G. M. Allen
MATS-MATSV Ma-M

DIE FLEDERMÄUSE DES BERLINER MUSEUMS FÜR NATURKUNDE.

1. LIEFERUNG.

Museum of Comparative Zoology
APR 15 1942
LIBRARY

# DIE MEGACHIROPTERA DES BERLINER MUSEUMS FÜR NATURKUNDE.

VIERZEHN
UNTER LEITUNG VON **PROF. W. PETERS** UND **PAUL MATSCHIE**
GEZEICHNETE UND LITHOGRAPHIRTE TAFELN.

BEARBEITET UND DURCH 2 VERBREITUNGSKARTEN UND
BESTIMMUNGSTABELLEN FÜR ALLE BEKANNTEN ARTEN ERGÄNZT

VON

**PAUL MATSCHIE,**
KUSTOS AM MUSEUM FÜR NATURKUNDE ZU BERLIN.

BERLIN.
DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.
1899.

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY OF THE MUSEUM OF
COMPARATIVE ZOÖLOGY

GIFT OF
GLOVER M. ALLEN

FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
Berlin N.W. 6.
11. Carlstrasse 11.

DIE

# FLEDERMÄUSE

DES

## BERLINER MUSEUMS FÜR NATURKUNDE.

NEUNZIG
UNTER LEITUNG VON **PROF. W. PETERS** UND **PAUL MATSCHIE**
GEZEICHNETE UND LITHOGRAPHIRTE TAFELN.

BEARBEITET UND DURCH VERBREITUNGSKARTEN UND
BESTIMMUNGSTABELLEN FÜR ALLE BEKANNTEN ARTEN ERGÄNZT

VON

**PAUL MATSCHIE,**
KUSTOS AM MUSEUM FÜR NATURKUNDE ZU BERLIN.

BERLIN.
DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.
1899.

DIE FLEDERMÄUSE DES BERLINER MUSEUMS FÜR NATURKUNDE.

1. LIEFERUNG.

# DIE MEGACHIROPTERA DES BERLINER MUSEUMS FÜR NATURKUNDE.

VIERZEHN
UNTER LEITUNG VON **PROF. W. PETERS** UND **PAUL MATSCHIE**
GEZEICHNETE UND LITHOGRAPHIRTE TAFELN.

BEARBEITET UND DURCH 2 VERBREITUNGSKARTEN UND
BESTIMMUNGSTABELLEN FÜR ALLE BEKANNTEN ARTEN ERGÄNZT

VON

**PAUL MATSCHIE,**
KUSTOS AM MUSEUM FÜR NATURKUNDE ZU BERLIN.

LIBRARY
MUS. COMP. ZOÖLOGY,
CAMBRIDGE, MASS.

BERLIN.
DRUCK UND VERLAG VON GEORG REIMER.
1899.

G. M. Allen
Museum of Comparative Zoology
APR 15 1942
LIBRARY

# Vorwort.

Professor Dr. Peters, 1857—1883 Direktor des Berliner Zoologischen Museums, hatte beabsichtigt, unter dem Namen: *Museum Zoologicum Berolinense. Chiroptera* eine Monographie der Fledermäuse herauszugeben. Während der Jahre 1865—1883 sind für diesen Zweck 75 lithographirte Tafeln durch die bekannten, inzwischen verstorbenen Thiermaler Franz Wagner und Gustav Mützel hergestellt worden. Im Frühjahr 1883 starb Peters und in seinem Nachlasse fand sich keinerlei Manuskript über Fledermäuse. Die Verlagsbuchhandlung von Georg Reimer, welcher die Tafeln gehören, bemühte sich Jahre lang vergeblich, einen Herausgeber für die werthvollen Abbildungen zu finden. Erst jetzt, 34 Jahre nach der Herstellung der ersten Tafel, erscheint der erste Theil des Werkes.

Die Verlagsbuchhandlung hat in ausserordentlich weitgehender Weise dafür gesorgt, dass die vorliegenden Tafeln soweit ergänzt werden konnten, wie der heutige Stand unserer Kenntniss der Fledermäuse es verlangt. Nicht weniger als 15 neue Tafeln sollen zu den schon vorhandenen 75 treten; 11 von ihnen wurden gezeichnet und lithographirt durch meine Frau Anna, geb. Held, und dürfen sich gleichwerthig den von Wagner und Mützel gearbeiteten an die Seite stellen. Der Tod hat meine Frau verhindert, ihr Werk zu vollenden.

Bei der Aufgabe, einen Text zu diesen Tafeln zu schreiben, habe ich darauf verzichten müssen, eine Monographie der Fledermäuse zu schaffen, weil das im Berliner Museum für Naturkunde aufbewahrte Material nicht ausreicht für die Bearbeitung dieser nicht leichten Aufgabe, und ein längerer Aufenthalt in Paris, London und Leyden zum Studium der dortigen Sammlungen mir nicht möglich war.

Ich habe mich deshalb damit begnügt, nach zoogeographischen Gesichtspunkten die Arten, welche mir vorlagen, in Gruppen zusammenzustellen, die von mir nicht untersuchten Arten nach Möglichkeit neben die am nächsten verwandten Formen einzureihen, in Bestimmungstabellen die Unterschiede anzugeben, welche ein Erkennen der einzelnen Arten erleichtern, und die im Berliner Museum vorhandenen Exemplare aufzuzählen.

Besonderen Werth habe ich auf eine genaue Feststellung der Fundorte gelegt.

Die Litteratur wurde im allgemeinen nur insoweit genannt, als sie nicht in Trouessart's und Dobson's Werken zu finden ist.

Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimen Hofraths Dr. A. B. Meyer, Direktor des Zoologischen Museums in Dresden, ist es mir vergönnt gewesen, einen Theil des Dresdener Materials an Flughunden hier in Berlin untersuchen zu dürfen.

Mit seiner Bewilligung habe ich diese Exemplare in meiner Arbeit aufgeführt.

Ich sage hier Herrn Geh. Hofrath Dr. A. B. Meyer meinen herzlichsten Dank. Auch Herrn Dr. Jentink, Direktor des Leydener Museums, habe ich für eine freundliche Auskunft auf eine Frage zu danken, vor allem aber meinem verehrten Herrn Chef, Geh. Regierungsrath Professor Dr. K. Möbius, welcher mich in weitgehender Weise unterstützte.

Den ersten Theil meiner „Fledermäuse des Berliner Museums für Naturkunde“ lege ich hiermit vor. Er umfasst die *Megachiroptera*. In 4 Lieferungen soll der gesammte Stoff bewältigt werden. Eine allgemeine Einleitung in die Fledermauskunde werde ich der letzten Lieferung beigeben.

Berlin, am 14. Mai 1899.

Paul Matschie.

---

## Verzeichniss der Abkürzungen.

B. M. = Museum für Naturkunde zu Berlin.
Dresd. M. = Dresdener Museum.
W.-Afrika = Atlantische Küste von der Wasserscheide zwischen dem Senegal und Gambia nach Süden bis zur Wasserscheide südlich vom Catumbella, landeinwärts bis zu der Wasserscheide, auf welcher die Niger-Zuflüsse entspringen, Niger bis ungefähr zur Benue-Mündung, Gebiet der Küstenflüsse von Nieder-Guinea und Gebiet des Congo.
O.- u. S.-Afrika = Afrika südlich von der Sahara, mit Ausnahme des unter „West-Afrika“ umschlossenen Gebietes.
Madagass. Geb. = Madagaskar, Maskarenen, Komoren, Rodriguez, Aldabra-Inseln und Seychellen.

# Arten-Verzeichniss der ersten Lieferung.

## Ordnung: **Chiroptera.**

### Unterordnung I: **Megachiroptera.**


Seite

Familie: **Pteropodidae.** 1

1. **Pteropus** Briss. . . . . 5
a. Acerodon Jourd. . . . . 9
1. jubatus Eschsch. . . . . 9
2. macklotii Temm. . . . . 9
celebensis Schleg. . . . . 10
batchianus Gray . . . . . 10
macklotii Temm. . . . . 10
floresii Gray . . . . . 11
b. Pteralopex Thos. . . . . 11
1. atrata Thos. . . . . 11
c. Eunycteris Gray . . . . . 11
1. melanopogon Schleg. Ptrs. . . 11
melanopogon Schleg. Ptrs. . 11
papuanus Ptrs. Dor. . . . . 12
degener Ptrs. . . . . 12
neohibernicus Ptrs. . . . . 12
d. Pteropus Briss. s. str. . . . . 12
1. chrysoproctus Temm. . . . . 14
2. aruensis Schleg. Ptrs. . . . . 14
3. keyensis Schleg. Ptrs. . . . . 14
4. coronatus Thos. . . . . 14
5. grandis Thos. . . . . 15
6. celaeno Herm. . . . . 15
7. edwardsi Geoffr. . . . . 15
edwardsi Geoffr. . . . . 15
seychellensis A. M.-E. . . . 16
aldabrensis True . . . . . 16
8. medius Temm. . . . . 16
9. nicobaricus Fitz. . . . . 16
nicobaricus Fitz. . . . . 16
modiglianii Thos. . . . . 17
aterrimus Temm. . . . . 17
10. alecto Temm. . . . . 17
11. chrysauchen Ptrs. . . . . 18
12. conspicillatus Gould . . . . . 18
13. gouldii Ptrs. . . . . 18
14. tonganus Q. G. . . . . 19
e. Spectrum Gray . . . . . 19
1. poliocephalus Temm. . . . . 21
2. vetulus Jouan . . . . . 21
3. anetianus Gray . . . . . 22
4. samoensis Peale . . . . . 22

Seite

5. rayneri Gray . . . . . 22
6. brunneus Dobs. . . . . 22
7. scapulatus Ptrs. . . . . 22
8. macrotis Ptrs. . . . . 23
9. epularius Rams. . . . . 23
10. hypomelanus Temm. . . . . 23
hypomelanus Temm. . . . . 23
griseus Geoff. . . . . 24
pallidus Temm. . . . . 24
ocularis Ptrs. . . . . 24
tomesii Ptrs. . . . . 25
vociferus Peale . . . . . 25
condorensis Ptrs. . . . . 25
fuscus Dobs. . . . . 25
macassaricus Heude. . . . . 26
lombocensis Dobs. . . . . 26
natalis Thos. . . . . 26
11. assamensis McCl. . . . . 26
12. leucopterus Temm. . . . . 26
13. formosus Sclat. . . . . 27
14. loochoensis Gray . . . . . 27
15. dasymallus Temm. . . . . 27
16. pselaphon Lay . . . . . 27
17. mariannus Desm. . . . . 27
18. insularis H. J. . . . . 28
19. phaeocephalus Thos. . . . . 28
20. ualanus Ptrs. . . . . 28
21. admiralitatum Thos. . . . . 28
22. tuberculatus Ptrs. . . . . 29
23. vampyrus L. . . . . 29
24. livingstonii Gray . . . . . 30
25. rodricensis Dobs. . . . . 30
f. Sericonycteris Mtsch. . . . . 30
1. rubricollis Geoffr. . . . . 30
2. temmincki Ptrs. . . . . 31
temmincki Ptrs. . . . . 31
petersi Mtsch. . . . . 31
heudei Mtsch. . . . . 32
3. personatus Temm. . . . . 32
4. capistratus Ptrs. . . . . 32
5. molossinus Temm. . . . . 32
6. woodfordi Thos. . . . . 33
2. **Styloctenium** Mtsch. . . . . 33
1. wallacei Gray . . . . . 33
3. **Epomophorus** Benn. . . . . 34
a. Hypsignathus Allen . . . . . 42
1. haldemani Halow. . . . . 42

Seite

b. Epomophorus Benn. s str. . . . 43
1. macrocephalus Ogilb. . . . . 44
2. büttikoferi Mtsch. . . . . 45
3. zechi Mtsch. . . . . 46
4. zenkeri Mtsch. . . . . 46
5. angolensis Gray . . . . . 47
6. spec. nov.? . . . . . 48
7. wahlbergi Sund. . . . . 48
8. crypturus Ptrs. . . . . 49
9. stuhlmanni Mtsch. . . . . 50
10. neumanni Mtsch. . . . . 50
11. minor Dobs. . . . . 51
12. schoensis Rüpp. . . . . 53
13. labiatus Temm. . . . . 54
14. doriae Mtsch. . . . . 54
15. anurus Hgl. . . . . 54
16. spec. nov.? . . . . . 55
17. gambianus Ogilb . . . . . 55
c. Epomops Gray. . . . . 56
1. franqueti Tomes . . . . . 56
2. comptus Allen . . . . . 57
3. dobsonii Boc. . . . . 57
d. Micropteropus Mtsch. . . . . 57
1. pusillus Ptrs. . . . . 58
e. Nanonycteris Mtsch. . . . . 58
1. veldkampii Jent. . . . . 59
4. **Rousettus** Gray . . . . . 59
(= Xantharpyia Gray.)
a. Pterocyon Ptrs. . . . . 62
1. stramineus Geoffr. . . . . 62
2. dupreanus Pollen . . . . . 63
b. Myonycteris Mtsch. . . . . 63
1. torquatus Dobs. . . . . 64
2. angolensis Boc. . . . . 64
c. Rousettus Gray s. str. . . . . 65
1. brachycephalus Boc. . . . . 66
2. collaris Ill. . . . . 66
3. aegyptiacus Geoffr. . . . . 66
4. amplexicaudatus Geoffr. . . . . 67
5. brachyotis Dobs. . . . . 68
5. **Boneia** Jent. . . . . 69
1. bidens Jent. . . . . 69
2. menadensis Thos. . . . . 69
6. **Harpyionycteris** Thos. . . . . 70
1. whiteheadi Thos. . . . . 70
7. **Scotonycteris** Mtsch. . . . . 70
1. zenkeri Mtsch. . . . . 71
8. **Cynopterus** F. Cuv. . . . . 71
a. Cynopterus F. Cuv. s. str. . . . 74
1. sphinx Vahl . . . . . 74
2. ceylonensis Gray . . . . . 74
3. marginatus F. Cuv. . . . . 75

Seite

4. scherzeri Fitz. . . . . 75
5. andamanensis Dobs. . . . . 75
6. brachysoma Dobs. . . . . 75
7. montani Robin . . . . . 75
8. titthaecheilus Temm. . . . . 75
9. horsfieldi Gray . . . . . 76
10. brachyotis S. Müll. . . . . 76
11. luzoniensis Ptrs. . . . . 76
12. grandidieri Ptrs. . . . . 76
b. Thoopterus Mtsch. . . . . 77
1. nigrescens Gray . . . . . 77
2. melanocephalus Temm. . . . 77
3. blanfordi Thos. . . . . 77
9. **Ptenochirus** Ptrs. . . . . 77
a. Ptenochirus Ptrs. s. str. . . . . 78
1. jagori Ptrs. . . . . 79
2. lucasi Dobs. . . . . 79
b. Megaerops Ptrs. . . . . 79
1. ecaudatus Temm. . . . . 79
10. **Balionycteris** Mtsch. . . . . 80
1. maculata Thos. . . . . 80
11. **Gelasinus** Temm. . . . . 81
a. Gelasinus Temm. s. str. . . . . 83
1. cephalotes Pall. . . . . 83
b. Bdelygma Mtsch. . . . . 84
1. major Dobs. . . . . 84
12. **Leiponyx** Jent. . . . . 85
1. büttikoferi Jent. . . . . 85
13. **Cephalotes** Geoffr. . . . . 85
1. palliatus Geoffr. . . . . 87
14. **Notopteris** Gray . . . . . 88
1. macdonaldi Gray . . . . . 88
15. **Eonycteris** Dobs. . . . . 89
1. spelaea Dobs. . . . . 89
16. **Callinycteris** Jent. . . . . 90
1. rosenbergi Jent. . . . . 91
17. **Nesonycteris** Thos. . . . . 91
1. woodfordi Thos. . . . . 91
18. **Melonycteris** Dobs. . . . . 92
1. melanops Dobs. . . . . 93
19. **Macroglossus** F. Cuv. . . . . 93
a. Macroglossus F. Cuv. s. str. . . 95
1. minimus Geoffr. . . . . 96
2. lagochilus Mtsch. . . . . 97
3. nanus Mtsch. . . . . 98
b. Syconycteris Mtsch. . . . . 98
1. australis Ptrs. . . . . 99
2. papuanus Mtsch. . . . . 99
3. finschi Mtsch. . . . . 100
4. crassus Thos. . . . . 100
20. **Megaloglossus** Pgst. . . . . 101
1. woermanni Pgst. . . . . 101

# Chiroptera.

Säugethiere, deren vordere Extremitäten in Flugorgane umgewandelt sind. Die Mittelhand- und Fingerknochen mit Ausnahme des Daumens sind stark verlängert und durch Flughäute unter einander, mit dem Unterarm, den Körperseiten und mit den hinteren Extremitäten verbunden. Auch zwischen den Hintergliedmassen findet sich häufig eine Flughaut. Der Daumen trägt stets eine Kralle. Zwei Zitzen an der Brust. Im Gebiss sind Incisivi, Canini, Praemolares und Molares vorhanden. Brustbein mit Kamm. Schlüsselbeine sehr kräftig.

## Unterordnung: **Megachiroptera.**

Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring dadurch, dass sich der Aussen- und Innenrand vor der Ansatzstelle des Ohres am Kopfe berühren. Molaren mit stumpfen Höckern und mit einer Längsfurche. Der knöcherne Gaumen reicht über den letzten Molar hinaus.

## Unterordnung: **Microchiroptera.**

Der Aussenrand des Ohres entspringt an einer anderen Stelle der Kopfhaut als der Innenrand; Molaren spitzhöckerig oder mit schneidenden Rändern, niemals mit einer Längsfurche; der knöcherne Gaumen ist nicht über den letzten Molaren hinaus verlängert.

---

## Unterordnung: **Megachiroptera.**

Nur eine Familie mit den Merkmalen der Unterordnung.

### Familie: **Pteropodidae.**

Die Familie Pteropodidae umfasst augenblicklich 20 Gattungen mit ungefähr 145 Arten resp. Abarten, welche ich in 35 Untergattungen vertheilt habe.

Sie sind verbreitet über die tropischen und subtropischen Gegenden der alten Welt; man kennt sie aus dem madagassischen, aethiopischen und indischen Gebiet, aus dem südöstlichen Mitttelmeer-Gebiet und dem westlichen australisch-polynesischen Gebiet. Ihre nördlichsten Fundorte sind Cypern und die Riu-Kiu-Inseln. In Polynesien scheinen sie nicht östlich von den Carolinen, Salomon- und Samoa-Inseln und südlich von Australien und Neu-Caledonien vorzukommen.

Die grösste Mannigfaltigkeit an Arten weisen die *Pteropodidae* im malayischen Archipel auf z. B. auf Celebes, wo nicht weniger als 13 Arten neben einander leben. Eigenthümliche Gattungen treten nur in Westafrika, im hinterindischen Gebiet, und im australisch-polynesischen Gebiet auf.

---



Carton.

## Uebersicht der Gattungen:

Die Ränder der Nasenlöcher sind nicht röhrenförmig verlängert, sondern springen höchstens am Innenrande etwas vor:

Mit einer Kralle oder einem Nagel am Zeigefinger:

Flughaut an die 1. oder an die 2. Zehe oder aber an die 1. und 2. Zehe angeheftet:

Flughaut an die 1. und 2. Zehe oder an die 2. Zehe angeheftet; Schnauze nicht auffallend verschmälert; Zunge nicht auffallend lang:

Schwanz unter der Behaarung versteckt oder nicht deutlich:

4 oder 5 Backenzähne im Oberkiefer; kein Büschel weisser Haare am Ohr:

4 Schneidezähne im Unterkiefer — *Pteropus* Briss. p. 5

2 Schneidezähne im Unterkiefer:

4 Schneidezähne im Oberkiefer . . . . . — *Styloctenium* Mtsch. p. 33

2 Schneidezähne im Oberkiefer . . . . . — *Harpyionycteris* Jent. p. 70

3 Backenzähne im Oberkiefer; vor und hinter der Ohrbasis je ein Büschel weisser Haare . . . . — *Epomophorus* Benn. p. 34

Schwanz nicht von der Behaarung verdeckt:

4 Schneidezähne im Oberkiefer — *Rousettus* Gray p. 59

2 Schneidezähne im Oberkiefer — *Boneia* Jent. p. 69

Flughaut an die erste Zehe angeheftet:

4 Schneidezähne im Unterkiefer:

3 obere Molaren . . . . — *Scotonycteris* Mtsch. p. 70

4 obere Molalen . . . . — *Cynopterus* F. Cuv. p. 71

2 Schneidezähne im Unterkiefer:

4 obere Molaren . . . . — *Ptenochirus* Ptrs. p. 77

5 obere Molaren . . . . — *Balionycteris* Mtsch. p. 80

Flughaut an die 2. und 3. Zehe oder an die 3. Zehe, oder an die 4. Zehe angeheftet. Schnauze sehr lang und schmal; Zunge auffallend lang:

Muffel am Lippenrande nicht verbreitert:

Flughaut an die Basis der 4. Zehe angeheftet . . . . . *Macroglossus* F. Cuv. p. 93

Flughaut mit 2 Fältchen an die Basis der 2. und 3. Zehe angeheftet . . *Megaloglossus* Pgst. p. 101

Muffel am Lippenrande viel breiter als auf der Mitte der Oberlippe:

Flughaut an die Basis der 3. Zehe angeheftet . . . . . *Melonycteris* Dobs. p. 92

Ohne Kralle oder Nagel am Zeigefinger:

Unterarm kürzer als 100 Millimeter; Schnauze sehr lang und schmal; Zunge auffallend lang:

Schwanz nicht sichtbar oder viel kürzer als der Kopf:

Schwanz nicht sichtbar . . . *Nesonycteris* Thos. p. 91.

Schwanz kurz, aber deutlich:

6 untere Backenzähne; Flughaut an die Basis der 1. Zehe angeheftet *Eonycteris* Dobs. p. 89.

5 untere Backenzähne; Flughaut an die Basis der 2. Zehe angeheftet *Callinycteris* Jent. p. 90

Schwanz viel länger als der Kopf, die Flughaut ist an der Rückenmitte angewachsen und bedeckt den ganzen Rücken . . . . . *Notopteris* Gray p. 88

Unterarm länger als 100 Millimeter; Schnauze nicht auffallend verschmälert; Zunge nicht auffallend lang:

Die an der Rückenmitte angewachsene Flughaut bedeckt den Rücken vollständig . . *Cephalotes* Geoffr. p. 85

Die Flughaut ist an die Seiten des Rückens angeheftet . . *Leiponyx* Jent. p. 85

Nasenlöcher in röhrenförmigen Hautvorspringen. . . . . , *Gelasinus* Temm. p. 81.

# Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | *Epomophorus* Pteropus | Rousettus | *Notopteris* *Scotonycteris* Cynopterus | *Harpyionycteris* Styloctenium *Balionycteris* |
|---|---|---|---|---|
| West-Afrika | *Epomophorus* | Rousettus | *Scotonycteris* | — |
| S. u. O.-Afrika | *Epomophorus* | Rousettus | — | — |
| Madagass. Gebiet | Pteropus | Rousettus | — | — |
| Oestl. Mittelmeer-Geb. | — | Rousettus | — | — |
| Vorder-Indien | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | — |
| Hinter-Indien | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | — |
| Grosse-Sunda-Inseln | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | *Balionycteris* |
| Philippinen | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | *Harpyionycteris* |
| Celebes | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | Styloctenium |
| Molukken | Pteropus | Rousettus | Cynopterus | — |
| Neu-Guinea | Pteropus | Rousettus | — | — |
| Bismarck-Archipel | Pteropus | Rousettus | — | — |
| Salomon-Inseln | Pteropus | Rousettus | — | — |
| Uebriges Melanesien | Pteropus | — | *Notopteris* | — |
| Samoa | Pteropus | — | — | — |
| Micronesien | Pteropus | — | *Notopteris* | — |
| Australien | Pteropus | — | — | — |

| | *Leiponyx* Cephalotes *Boneia* | *Ptenochirus* Gelasinus | Macroglossus *Megaloglossus* | *Eonycteris* Melonycteris *Callinycteris* *Nesonycteris* |
|---|---|---|---|---|
| West-Afrika | *Leiponyx* | — | *Megaloglossus* | — |
| Hinter-Indien | — | — | Macroglossus | *Eonycteris* |
| Grosse-Sunda-Inseln | — | *Ptenochirus* | Macroglossus | *Eonycteris* |
| Philippinen | — | *Ptenochirus* | Macroglossus | — |
| Celebes | *Boneia*, Cephalotes | Gelasinus | Macroglossus | *Callinycteris* |
| Molukken | Cephalotes | Gelasinus | Macroglossus | — |
| Neu-Guinea | Cephalotes | Gelasinus | Macroglossus | Melonycteris |
| Bismarck-Archipel | Cephalotes | Gelasinus | Macroglossus | Melonycteris |
| Salomon-Inseln | Cephalotes | Gelasinus | Macroglossus | Nesonycteris |
| Australien | — | Gelasinus | Macroglossus | — |

# 1. Genus. **Pteropus** Brisson.

1756 *Pteropus* Brisson, Quadrup. p. 153.

1869. L. J. Fitzinger in Sitzb. Ak. Wiss. Wien LX, 1. Abth. p. 13—71. — 1878. G. E. Dobson, Catalogue of the Chiroptera p. 15—70, 552, Tafel III und IV und 1880 in Rep. British Assoc. 1880 p. 4—5. — 1887. F. A. Jentink in Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas IX p. 252—263 und 1888 l. c. XII p. 138—150. — 1897. E. L. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I. p. 77—83.

Grosse Fledermäuse ohne Schwanz mit einer Kralle am Zeigefinger. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring, da sich der Aussenrand mit dem Innenrand vor der Ansatzstelle des Ohres an den Kopf berührt. Die Flughaut setzt sich an den Rücken der zweiten Zehe an. Schnauze hundeartig. Der Metacarpus des Mittelfingers ist kürzer als der Zeigefinger; der Daumen ist nicht von der Flughaut umhüllt; Gebiss $\frac{4, 1, 3, 2}{4, 1, 3, 3}$. Die oberen Schneidezähne sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt und stehen bogenförmig; der erste obere Praemolar ist sehr klein und fehlt häufig den ausgewachsenen Thieren. Backenzähne stumpfhöckerig mit einer Längsfurche auf der Krone. Zwischen dem Eckzahn und dem 2. Praemolar ist eine Lücke, welche bei vielen Arten desto breiter erscheint, je älter das Thier ist. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. — Saugwarzen unter der Achselgrube; Ruthe des Männchen mit Penesknochen. An den Halsseiten sind bei vielen Arten Haarbüschel entwickelt, welche namentlich bei alten Männchen besonders hervortreten. Diese Haarbüschel stehen mit Drüsen in Verbindung, welche einen stark riechenden Saft absondern. Die Nasenöffnung ist wulstig umrandet; zwischen den Nasenlöchern verläuft eine tiefe Furche über die Oberlippe herab.

Die Flughunde sind Baumbewohner, leben vorwiegend von Früchten, fressen aber auch Insekten und Vogeleier. Manche Arten leben in ungeheuren Schaaren zur Fortpflanzungszeit zusammen und haben dann ihre gemeinschaftlichen Schlafplätze, von denen aus sie zu den von ihnen bevorzugten Nahrungsbäumen fliegen. Ob alle Arten regelmässige Wanderungen unternehmen oder nur umherstreichen, das ist noch nicht festgestellt. Sie trinken gern, indem sie dicht über der Wasserfläche dahin fliegen. Das Fleisch der Flughunde soll gut schmecken.

Ungefähr 110 Arten sind bis jetzt beschrieben; von diesen hat Trouessart im Jahre 1897 53 als Arten und 9 als Unterarten aufgeführt, während die übrigen unter die Synonyme verwiesen worden sind. Jourdan hat im Jahre 1837 (F. Cuvier, Ann. Sc. Nat. Ser. 2. VIII. 1837 p. 369) *Pteropus pyrocephalus* Meyen = *jubatus* Eschsch. zum Typus einer neuen Gattung *Acerodon* erhoben. Gray hielt diese Gattung nicht aufrecht, sondern trennte die Arten von *Pteropus* unter drei Untergattungen: *Spectrum*, *Pteropus* und *Eunycteris* und erhob *Pt. pselaphon* (wahrscheinlich durch ein Versehen des Setzers) zu einer neuen Gattung:

*Pselaphon.* (Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats 1870, p. 100—113.) Fitzinger und Dobson zogen es vor, alle von ihnen angenommene Arten unter einem Gattungsnamen zu vereinigen. Oldf. Thomas errichtete (P. Z. S. 1888 p. 473 pl. XX Nr. 3 und pl. XXI Nr. 4—7) eine mit *Pteropus* nahe verwandte Gattung *Pteralopex* und endlich hat Père Heude (Mém. conc. l'Hist. nat. Emp. Chin. III. 1896 p. 177) für die Aufrechterhaltung der Gattung *Acerodon* sich ausgesprochen und *Pt. floresii* Gray dazu gezogen.

Ich habe mich entschlossen aus zoogeographischen Gründen 6 Untergruppen anzunehmen:

In der ersten Gruppe befindet sich bis jetzt nur eine Art, *Pteralopex atratus.*

Als zweite Gruppe fasse ich *Acerodon* Jourd. auf und schliesse in dieser Gruppe die Arten *Pt. jubatus* Eschsch. und *macklotii* Temm. nebst seinen Verwandten zusammen. Die hier vereinigten Arten sind genügend durch ihre grossen ovalen, mit deutlichen vorderen Basalhöckern versehenen Molaren gekennzeichnet.

Eine dritte Gruppe bildet die Untergattung: *Eunycteris* Gray, für welche ich als Merkmale angebe: Rücken bei ausgewachsenen Thieren nackt, bei jungen Thieren noch ein schmaler Strich auf der Rückenmitte behaart. Ohren breit und kurz. Unterschenkel niemals behaart; Flügel sehr nahe an der Rückenmitte angesetzt. Sehr grosse Arten. Hierher rechne ich: *Pt. melanopogon* Schleg., *degener* Ptrs., *papuanus* Ptrs. und Doria und *neohibernicus* Ptrs. Als Typus hat zu gelten: *Pt. phaeops* Gray nec. Temm. partim = *Pt. melanopogon* Schleg.

Als vierte Gruppe betrachte ich diejenigen kleinen Formen, deren Unterarm nicht länger ist als 120 mm, und welche entweder dicht behaarte Unterschenkel haben oder ganz kurze, wenig aus dem Pelze hervorstehende Ohren.

Hierher gehören *Pt. personatus* Temm., *temmincki* Ptrs., *capistratus* Ptrs., *woodfordi* Thos., *molossinus* Temm. und *rubricollis* Geoffr. — Da für diese Gruppe ein Name nicht vorhanden ist, so nenne ich sie *Sericonycteris* Mtsch. subgen. nov. [von σηρικόν = Seide und νύκτερις = Fledermaus] und nehme als Typus: *Pt. rubricollis* Geoffr.

Zu der fünften Gruppe, *Spectrum* Gray, ziehe ich alle diejenigen Formen, welche nicht zu den bisher aufgeführten Gruppen gehören, und bei denen die Entfernung vom vordern Augenwinkel zur Nasenspitze nicht grösser ist als die Breite der Schnauze an den Mundwinkeln. Bei den zu dieser Gruppe gehörigen Arten ist der vorletzte obere Molar deutlich nach hinten verschmälert. Die hierher zu rechnenden Arten findet man weiter unten auf der Verbreitungstafel aufgeführt. Typus: *Pt. vulgaris* Geoffr. von Mauritius.

Die zur sechsten Gruppe zu ziehenden Arten, welche die Untergattung *Pteropus* Briss. s. str. bilden, haben eine lange Schnauze; bei ihnen ist die Entfernung vom vorderen Augenwinkel zur Nasenspitze bedeutend grösser als die Breite der Schnauze an den Mundwinkeln. Die hierher gehörigen Arten findet man ebenfalls auf der Verbreitungstafel aufgezählt. Typus: *Pt. conspicillatus* Gould von Fitzroy Island.

Ich möchte hier auf die Wichtigkeit der Gaumenfalten für die Unterscheidung der einzelnen Gruppen hinweisen: das mir zu Gebote stehende Material reicht für eine vollständige Betrachtung dieses Merkmals nicht aus. Ich glaube, dass jede Gruppe durch eine eigenthümliche Bildung der Gaumenfalten charakterisirt ist.

Hab. Von den Komoren nach Osten bis zu den Samoa-Inseln, vom Himalaya den Riu-Kiu-Inseln und Bonin-Inseln nach Süden bis Réunion im Indischen Ocean, bis Tasmanien, Neu-Caledonien und bis zu den Tonga-Inseln im Stillen Ocean. Nicht vertreten innerhalb der tropischen und subtropischen Gegenden der Alten Welt in Afrika, in Süd-Asien westlich von der indischen Wüste und nördlich von Himalaya, in Polynesien südlich vom Wendekreis des Steinbocks und östlich von den Karolinen, Salomons-Inseln und Samoa-Inseln.

## Uebersicht der Untergattungen.

Unterarm höchstens 12 cm lang. Wenn er länger ist als 11 cm, so ist der Unterschenkel dicht behaart und im Gesicht ist eine Bindenzeichnung vorhanden . . . . . *Sericonycteris* Mtsch. p. 30

Der Unterarm ist länger als 10 cm und wenn er kürzer als 12 cm ist, so sind die Unterschenkel nackt, die Ohren ragen mindestens 10 mm aus den Pelz hervor und im Gesicht ist eine helle oder dunkle Linienzeichnung nicht vorhanden:

Obere Caninen zweispitzig: . . . . . *Pteralopex* Thos. p. 11

Obere Caninen einspitzig, höchstens mit Basalhöckern .

Wangen sehr dicht mit langen nach hinten gerichteten, ziemlich starren Haaren bedeckt . . . . *Acerodon* Jourd. p. 9

Wangen nicht auffallend lang behaart:

Rücken nackt oder (bei jungen Thieren) ein schmales spärlich behaartes Feld in der Rückenmitte, die Ohren sind kürzer als die Mundspalte . . . . . *Eunycteris* Gray p. 11

Rücken dicht, entweder mit glatt anliegenden oder wolligen Haaren bedeckt; wenn nur ein schmales Feld des Rückens behaart ist, so sind die Ohren mindestens so lang, wie die Mundspalte oder oben sehr breit abgerundet.

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist

viel breiter als das Gesicht an den Mundwinkeln: . . . . . *Pteropus* Briss. p. 12

so breit wie das Gesicht an den Mundwinkeln: . . . . . *Spectrum* Gray p. 19

---

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | **Pteralopex** Eunycteris *Acerodon* | Pteropus | Spectrum | Sericonycteris |
|---|---|---|---|---|
| Rodriguez | — | — | rodricensis | — |
| Maskarenen | — | — | vampyrus | rubricollis |
| Madagaskar | — | edwardsi | vampyrus | — |
| Komoren | — | edwardsi | livingstoni | — |
| Aldabra | — | aldabrensis | — | — |
| Seychellen | — | seychellensis | — | — |
| Ceylon | — | kelaarti | — | — |
| Vorderindien | — | medius | — | — |

| | **Pteralopex** Eunycteris *Acerodon* | Pteropus | Spectrum | Sericonycteris |
|---|---|---|---|---|
| Hinterindien | — | celaeno | assamensis | — |
| Andamanen, Nicobaren | — | nicobaricus | — | — |
| Nias | — | nicobaricus | — | — |
| Mentawei | — | celaeno | hypomelanus | — |
| Enghano, Cocos-Ins. | — | modiglianii | hypomelanus | — |
| Bavean | — | aterrimus | — | — |
| Sumatra | — | celaeno | — | — |
| Christmas-Inseln | — | — | natalis | — |
| Java | — | celaeno | — | — |
| Bali, Lombock | — | celaeno | lombocensis | — |
| Borneo | — | celaeno | tomesii | — |
| Natuna-Inseln | — | celaeno | hypomelanus | — |
| Mangsi | — | — | vociferus | — |
| Pulo Condor | — | — | condorensis | — |
| Philippinen | *jubatus* | celaeno | hypomelanus | — |
| *Timor | *macklotii* | celaeno | griseus | temmincki |
| Flores | *floresii* | — | — | heudei |
| Celebes | *celebensis* | alecto | hypomelanus | personatus |
| Halmahera-Gruppe | *batchianus* | chrysauchen | hypomelanus | personatus |
| Amboina-Gruppe | melanopogon | chrysoproctus | ocularis u. pallidus | petersi |
| Nord-Neu-Guinea | papuanus | chrysauchen | hypomelanus | — |
| Süd- und Südost-Neu-Guinea | papuanus | conspicillatus | epularius | — |
| Aru-Inseln | degener | aruensis | macrotis | — |
| Key-Inseln | — | keyensis | — | — |
| Bismarck-Archipel | neohibernicus | coronatus | admiralitatum | capistratus |
| Salomons-Inseln | **atratus** | grandis | rayneri | woodfordi |
| Nord-Australien | — | gouldii | scapulatus | — |
| Percy-Insel | — | gouldii | brunneus | — |
| Südost-Australien | — | — | poliocephalus | — |
| Neu-Caledonien | — | tonganus | vetulus | — |
| Neu-Hebriden | — | tonganus | anetianus | — |
| Fidschi, Samoa | — | tonganus | samoensis | — |
| Ualan, Carolinen | — | — | ualanus | — |
| Ponape | — | — | ualanus (?) | molossinus |
| Mortlock | — | — | phaeocephalus | molossinus |
| Ruck | — | — | insularis | — |
| Palau, Guam | — | — | mariannus | — |
| Bonin-Inseln | — | — | pselaphon | — |
| Nord-Riu-Kiu | — | — | dasymallus | — |
| Süd-Riu-Kiu | — | — | loochoensis | — |
| Formosa | — | — | formosus | — |
| China (?) | — | — | leucopterus | — |
| ? | — | — | tuberculatus | — |

* A. F. de Seabra (Jorn. Scienc. Math. Phys. Nat. Lisboa 2. ser. 1897 tom. V Nr. XVIII p. 117—125) führt ausserdem noch für Timor auf Grund der von ihm untersuchten Exemplare auf: *Pt. poliocephalus*, *samoensis*, *brunneus*, *pselaphon*, *hypomelanus* und *caniceps*. Eine Nachprüfung dieser Bestimmungen wird wahrscheinlich deren Unrichtigkeit ergeben.

## 1. Subgen. **Acerodon** Jourd.

1837. Jourdan bei F. Cuvier, Ann. Sc. Nat. Ser. 2. VIII 1837 p. 369. — 1896. Heude, Mém. Hist. Nat. Empire Chinois III p. 177—178.

Zähne sehr kräftig, kegelförmig; dritter oberer Praemolar und erster oberer Molar mit einem stark vorspringendem vorderen Höcker; erster unterer Molar mit einem hinterem und innerem, von dem zweihöckrigen Zahn abgeschnürten Wulst. Auf dem weichen Gaumen befinden sich hinter dem zweiten Praemolar eine ungetheilte Falte und dahinter mindestens 11 gezähnelte, in der Mitte getrennte Bogenfalten. Wangen dicht mit langen, nach hinten gerichteten Haaren besetzt.

Typus: *Pt. jubatus.* Eschsch.

Hab. **Philippinen, Djilolo, Batjan, Celebes, Flores, Timor** (s. Verbreitungs-Uebersicht).

Uebersicht der Arten:

Unterarm bei erwachsenen Thieren länger als 160 mm . . . *jubatus.*
Unterarm kürzer als 150 mm: *macklotii* und Verwandte.

**1. Pt. jubatus** (Eschscholtz). 1831. *Pt. jubatus* Eschsch. von Manila, Eschscholtz Zool. Atl. IV. p. 1—2, t. 16 (Thier und Schneidezähne). — 1833. *Pt. pyrrhocephalus* Meyen von Manila, Nov. Act. Acad. Nat. Cur. V., XVI., P. II. p. 604 t. 45 (Thier), t. 46, f. 1—3 (Schädel). — 1837. *Acerodon jubatus* Jourdan bei F. Cuvier, Ann. Sc. Nat. Ser. 2, VIII. p. 369. — 1878. *Pt. jubatus* Dobson l. c. p. 68—69. — 1890. *Pt. spec.* Nehring, Sitzb. Ges. nat. Fr. Berlin p. 102. — 1896. *A. jubatus*, Heude, Mém. Hist. Nat. Empire Chinois III. p. 177—178, t. V. f. 11 u. 12 (Gebiss). — 1897. *Pt. jubatus*, Trouessart, Cat. Mamm. I. p. 83.

Für diese Art scheint ein heller Fleck auf dem Hinterkopf, der sich bei ausgefärbten Thieren nach vorn bis zur Stirn und nach hinten bis zum Nacken erstreckt, sehr charakteristisch zu sein. Incisiven kegelförmig, Molarenreihe beim ausgewachsenen ♂ 25, 5, beim ausgewachsenen ♀ 24 mm lang; Entfernung zwischen dem Vorderrande des Foramen lacrymale und dem Vorderrande der Nasalia kleiner als die äussere Entfernung der oberen vorletzten Molaren.

Hab. **Philippinen: Luzon, Dinagut, Mindanao** (Dobson), **Concepcion, Panay** (Elliot, Field Columb. Mus. II. 1896 p. 76), **Paragua, Jolo, Batangas** (De Elera, Cat. System. 1895 p. 6).

[B. M.] ♂♀ Manila, Meyen; ♂ pull. Negros, A. B. Meyer; ♂♀ San Fernando, Luzon, Jagor. — [Museum der landwirthschaftl. Hochschule Berlin] ♂ Manila, von Moellendorff. — [Dresd. M.] ♂ juv., ♀ ad. und juv., Negros, A. B. Meyer. — Davao, Mindanao, Platen.

**Pt. aurinuchalis** Elliot. 1896 Mai, Field Columbian Museum II. Zoolog. Ser. vol. 1, Nr. 3, p. 77—78, t. XII (Schädel) von Leyte und **Pt. lucifer** Elliot l. c. p. 78—79, t. XIII (Schädel) von Concepcion Panay scheinen sehr nahe mit *jubatus* verwandt zu sein. Aus den Beschreibungen vermag ich Unterschiede von *jubatus* für diese neuen Arten nicht zu erkennen.

**2. Pt. macklotii** (Temminck). — 1837. *Pt. macklotii* Temminck von Timor; Monogr. Mammal. II. p. 69 t. 35 f. 5 (Kopf). — (?) 1867. *Pt. celebensis* Schlegel bei Peters von Celebes, M. B. Akad. Berl. p. 333. — (?) 1870. *Pt. floresii*

Gray von Flores und *batchiana* Gray von Batjan, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 106 und 110. — (?) 1878. *Pt. caniceps* Dobson von Batjan, Cat. Chir. p. 68. — (?) 1896. *Acerodon floresianus* Heude von Flores, Mém. Hist. Nat. Empire Chinois III. p. 178 Anmerk. t. V. f. 10 (Gebiss). — 1897. *Pt. macklotii* Trouessart l. c. p. 83.

Erinnert in der allgemeinen Färbung an *Pt. hypomelanus*, ist aber sehr leicht zu unterscheiden durch die grossen Ohren (25 mm lang) und die langen, straffen Haare an den Kopfseiten. Jentink zieht (Weber, Zool. Ergebn. I. 1. 1890 p. 126) *Pt. macklotii* mit *Pt. celebensis* zusammen. Die von mir untersuchten Exemplare von Celebes haben sämmtlich breitere Ohren als je ein Exemplar aus Timor und Flores, welche mir zu Gebote stehen. Das Timor-Exemplar stimmt auch in der Färbung nicht zu dem Flores-Exemplar, obwohl beide Männchen sind. Das ♂ aus Flores ist grösser als dasjenige aus Timor, hat einen längeren Kopf, dunkle Kehle und strohgelbe Haare zwischen dem dunkelgraubraunen Haarkleide des Bauches; das ♂ aus Timor hat kürzeren Kopf, bei ihm ist die Kehle nicht auffallend dunkel und der Bauch ist dunkelrostgraubraun.

Wie sich *Pt. caniceps* zu *macklotii* verhält, vermag ich vorläufig nicht zu entscheiden.

Wir besitzen durch Herrn von Martens ein Exemplar von Batjan, welches die langen Ohren und die langen Wangenhaare von *macklotii* besitzt, in der Gestalt der Molaren aber sehr an *hypomelanus* erinnert.

Im Schädelbau sind die hierher gehörigen Formen durch den kurzen Schnauzentheil, die breiten oberen Molaren und die bei den Gattungsmerkmalen angegebenen Charaktere zu erkennen.

Hierher sind also zu stellen:

**2a. Pt. celebensis** Schlegel. — 1867. *Pt. celebensis* Schlegel bei Peters von Celebes, M. B. Akad. Berl. p. 333.

Hab. **Celebes** (Dobson l. c. p. 67). **Celebes, Gorontalo, Soela Mangoeli** (Jentink, Mus. D'Hist. Nat. Pays Bas. IX. Cat. Osteol. 1887 p. 262—263 und XII. 1888 p. 150). — **Maros bei Makassar, Central-Celebes,** Insel gegenüber **Palopo, Luwu, Celebes** (Jentink, Weber's Zool. Erg. 1890 I. 1 p. 126).

Abbildung des Schädels eines ♀ von Celebes auf Tafel [4] Fig. 7 mit den Gaumenfalten und eines zweiten Exemplars als *Pt. macklotii* auf Taf. [6] Fig. 6.

[B. M.] ♀ Celebes, Leyd. Mus.; ♂ ♀ Soela Mangoeli, Bernstein. — [Dresd. M.] Gorontalo auf Celebes, Riedel. — [Sarasin-Samml.] ♀ Masarang und Tomohou auf Celebes, Gebr. Sarasin.

**2b. Pt. batchianus** Gray. — 1870. *Pt. macklotii* var. *batchiana* Gray von Batjan, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 110. — (?) 1878. *Pt. caniceps* Dobson von Batjan, Cat. Chir. p. 68.

Hab. **Batjan, Djilolo** (Dobson).

Abbildung des Schädels eines ♀ juv. von Batjan auf Taf. [5], Fig. 13—14 als *Pt. caniceps*.

[B. M.] ♀ juv. Batjan, von Martens.

**2c. Pt. macklotii** Temminck. — 1837. *Pt. macklotii* Temminck von Timor, Monogr. Mammal. II. p. 69 t. 35 f. 5 (Kopf).

Hab. **Timor.**

[B. M.] ♂ Timor, Müller und Macklot. — [Dresd. M.] Timor durch Frank.

**2d. Pt. floresii** Gray — 1870. *Pt. floresii* Gray von Flores, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 106. — 1896. *Acerodon floresianus* Heude von Flores, Mém. Hist. Nat. Emp. Chinois III. p. 178, Anmerkung t. V. f. 10 (Gebiss).

[B. M.] ♂ Flores, Semmelinck.

Jentink erwähnt (Weber's Zoolog. Erg. I. 1. 1890 p. 126) *Pt. mackloti* von Sikka auf Flores, Weber (l. c. I. 1. 1890 p. 96 und III. 1. 1893 p. 268) ebenfalls von Flores. In Dobson's Catalog wird *Pt. macklotii* neben *Pt. caniceps* = *batchianus* auch für Batjan aufgeführt nach einem von Wallace gesammelten Exemplar.

Dobson (l. c. p. 64) und nach ihm Trouessart (l. c. p. 83) ziehen *Pt. vociferus* Peale mit einem Fragezeichen zu *Pt. macklotii*. Sie folgen in dieser Auffassung J. Cassin, der U. S. Explor. Exp. 1858 Mammalogy p. 10—11 zuerst die von Peale (Zool. U. S. Explor. Exp. Vincennes Quadrupeds p. 19. 1. ed. 1848) aufgestellte Art zu *macklotii* gezogen hatte. Nun liegt aber der Fundort, die Insel Mangsi in der Strasse von Balabak ganz ausserhalb des bisher bekannten Verbreitungsgebietes von *macklotii*, die Länge der Ohren, die Gestalt der Zähne, die Färbung und die Grösse des offenbar jungen Thieres spricht eher für die Zugehörigkeit von *Pt. vociferus* zur Untergattung *Spectrum* (vergl. p. 25).

## 2. Subgen. **Pteralopex** Thos.

1888. Oldf. Thomas, Ann. Mag. N. H. (6.) I p. 155; P. Z. S. p. 473—475, t. XX f. 3 (Kopf), t. XXI, f. 4—7 (Schädel). — 1897. Trouessart l. c. p. 83.

Obere Caninen mit 2 scharfen conischen Basalhöckern und zweispitziger Krone; Praemolaren und Molaren nicht mit einer Längsgrube, sondern vielspitzig.

Hab. **Aola, Salomons-Inseln.**

Nur eine Art: **Pteralopex atrata** Thos.

## 3. Subgen. **Eunycteris** Gray.

1870. *Eunycteris* Gray partim, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 112—113.

Sehr grosse Arten, deren Ohren kürzer als die Mundspalte sind. Rücken nackt oder (bei jungen Thieren) mit einem schmalen spärlich behaarten Längsfelde. Jochbogen unter dem Auge eben so breit wie in der Schläfengegend.

Typus: *Pt. melanopogon* (Schleg.) Ptrs.

Hab. **Sanghir-Inseln, Siao** (nach Jentink), **Amboina-Gruppe, Aru, Key, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel.**

Es ist mir vorläufig unmöglich, zu entscheiden, ob und wieviel geographische Abarten von *Pt. melanopogon* unterschieden werden müssen, da das mir zur Verfügung stehende Material nicht ausreicht, und ich nicht weiss, wie diese Flughunde in den verschiedenen Jahreszeiten sich verändern und ob sie wandern.

**1a. Pt. melanopogon** (Schlegel) Peters. — 1867. *Pt. melanopogon* Schlegel bei Peters, M. B. Akad. Berlin p. 330. — 1837. *Pt. phaeops* Temminck von Amboina. Monogr. Mamm. II. p. 65 (exclus. I. p. 178) t. 35 f. 3 (Kopf), t. 36 f. 1—3 (Schädel). — 1869. Fitzinger l. c. p. 34—36. — 1878. Dobson l. c.

p. 44. — 1887. Jentink l. c. p. 255—256. — 1888. l. c. p. 142—143. — 1897. Trouessart l. c. p. 80.

Hab. **Sanghir-Inseln, Siao, Bonao, Buru, Amboina, Ceram, Saparua, Goram, Manavolka, Mysol** (Jentink 1888).

[B. M.] 3 ♂♂ Amboina (Forsten, S. Müller) ♂ juv. Buru durch Frank.

**1b. Pt. papuanus** Peters u. Doria. — 1881. *Pt. melanopogon* (Schlegel) Peters var. *papuanus* Peters und Doria von Mansinam, N. W. Neu-Guinea. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova XVI p. 690. — 1888. *Pt. melanopogon* von Port Moresby Jentink l. c. p. 143. — 1897. *Pt. papuanus* Trouessart l. c. p. 80. — 1897. Heller, Abh. Mus. Dresd. VI No. 8 p. 4.

Hab. **Gebeh, Mansinam, Andei (N. W. Neu-Guinea), Loloki** und **Constantinhafen (S. O. Neu-Guinea).**

[B. M.] ♂♂ juv. Loloki, Finsch; ♀ Gebeh, Bernstein; ♂ Constantinhafen, Kubary.

[Dresd. M.] ♂♀ Andei, A. B. Meyer.

**1c. Pt. degener** Peters. — 1876. *Pt. degener* Peters von den Aru-Inseln. M. B. Akad. Berlin p. 318. — 1878. Dobson l. c. p. 43. — 1897. Trouessart l. c. p. 80.

Hab. **Aru-Inseln.**

[B. M.] ♂ Aru-Inseln, Cockerell.

**1d. Pt. neohibernicus** Peters. — 1876. *Pt. melanopogon* Schlegel var. *neohibernicus* von Neu-Mecklenburg. M. B. Akad. Berlin 1876 p. 317—318. — 1878. Dobson l. c. p. 46, — 1897. Trouessart l. c. p. 80.

Hab. **Bismarck-Archipel.**

[B. M.] ♂♀ Neu-Irland, S. M. S. Gazelle; ♀ Neu-Lauenburg, Hübner; 15 ♂♂ 13 ♀♀ Neu-Pommern, Ralum, Finsch und Dahl, Kiniguan, Geisler.

[Dresd. Mus.] ♂ Kiniguan, Gazellen-Halbinsel, Neu-Pommern, Geisler.

## 4. Subgen. **Pteropus** Brisson s. str.

1756. Brisson Quadrupeds p. 153. — 1870. Gray l. c. p. 102.

Schnauze lang; die Entfernung vom vorderen Augenwinkel zur Nasenspitze ist bedeutend grösser als die Breite der Schnauze an den Mundwinkeln. Unterschenkel nackt. Rücken behaart; wenn nur ein schmales Feld auf dem Rücken behaart ist, so sind die Ohren länger als die Mundspalte. Unterarm länger als 12 cm. Der vorletzte obere Molar zeigt am hinteren Ende eine Ausbuchtung.

Typus: *Pt. celaeno* Hermann.

Hab. **Madagaskar, Komoren, Aldabra-Inseln, Seychellen, Süd-Asien, Melanesien, Nord-Australien.** Nicht vertreten u. a. auf den Maskaren, in Asien westlich von der indischen Wüste, nördlich vom Himalaya und nördlich von den Philippinen, in Polynesien mit Ausnahme von Samoa und Tonga und in Micronesien. Je eine Abart in jedem Gebiet.

Uebersicht der Arten:

Schwanzflughaut in der Mitte breiter als 10 cm, von den Haaren nicht verdeckt . . . . . **celaeno**

Schwanzflughaut in der Mitte schmaler als 10 cm, von den Haaren fast ganz oder ganz verdeckt:
- Die Rückenbehaarung ist auf ein schmales Feld beschränkt, weil die Flughäute nahe der Rückenmitte ansetzen:
  - Unterrücken dunkler als der Nacken:
    - Kopf sehr hell mit T-förmiger Zeichnung . . . . . **coronatus**
    - Kopf gelbbraun ohne Zeichnung: **chrysoproctus**
  - Unterrücken heller als der Nacken:
    - Hinterrücken orangegelb . . . **grandis**
    - Hinterrücken weissgrau:
      - Brust dunkel . . . . . **aruensis**
      - Brust hell . . . . . **keyensis**
- Die Rückenbehaarung ist breit; die Flughäute setzen sich an die Körperseiten an:
  - Unterseite nicht schwarz:
    - Ohren viel länger als die Mundspalte:
      - Gesicht und Kehle schwärzlich . . . . . **edwardsi** und Verwandte
      - Gesicht und Kehle braun. **medius** und Verwandte
    - Ohren ungefähr so lang wie die Mundspalte . . . . . **nicobaricus**
  - Unterseite schwarz, oft mit grauen Haaren sparsam gemischt:
    - Ohr bis 25 mm bei Alcoholexemplaren, bis 20,5 mm bei getrockneten Stücken; letztes Daumenglied ohne Kralle höchstens 40 mm lang . . . . . **tonganus**
    - Ohr 26—28 mm bei Alcoholexemplaren, ungefähr 21 mm bei getrockneten Stücken; letztes Daumenglied ohne Kralle mindestens 42 mm lang . . . . . **nicobaricus, modiglianii** und **aterrimus**
    - Ohr länger als 29 mm resp. 22 mm:
      - Ohr ca. 31 mm resp. 24—26 mm lang:
        - Färbung schwarz oder schwarz mit kastanienbraunem Nackenfleck, der nicht auf die Halsseiten übergreift . . . **alecto**
        - Färbung schwarz mit gelbbraunem, auf die Halsseiten übergreifendem Nackenfleck:

Ohne helle Haare über den Augenbrauen . **chrysauchen**
Eine helle Augenbrauenbinde, die oft undeutlich, aber stets angedeutet ist . . . . **conspicillatus**

Ohr ca. 33 mm. resp. 29 mm lang:
Der Nackenfleck greift auf die Halsseiten über; ein mehr oder weniger deutlicher heller Augenbrauenstrich . . . . **conspicillatus**
Der Nackenfleck greift nicht auf die Halsseiten über; kein heller Augenbrauenstrich . . . . . **gouldii.**

1. **Pt. chrysoproctus** Temminck. — 1837. *Pt. chrysoproctus* von Amboina, Temminck, Monogr. Mammal. II. p. 67, t. 35 f. 2 (Kopf). — 1844. *Pt. argentatus* Gray, Zool. Sulph. p. 30. — 1869. *Pt. argentatus* Fitzinger, l. c. p. 28. — 1869. *Pt. chrysoproctus* Fitz., l. c. p. 41—42. — 1878. Dobson, l. c. p. 47. — 1897. Trouessart, l. c. p. 80.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Ceram auf Tafel [9] Fig. 5.

Hab. **Amboina, Ceram, Arsiloeloe** bei **Ceram, Poeloe Pandjang** bei **Ceram, Goram, Koffian, Sanghir-Inseln.** (Jentink 1888 l. c. p. 144.) (?) **Matabello** (Dobson, l. c. p. 48).

[B. M.] ♂, 2 ♀ Amboina, Beccari, S. Müller; ♂ Ceram, Wallace; ♀ Goram, Rosenberg.
[Dresd. Mus.] Ceram, Riedel.

2. **Pt. aruensis** (Schlegel) Peters. — 1867. *Pt. melanopogon* Schlegel var. *aruensis* Schleg. von den Aru-Inseln, M. B. Akad. Berlin p. 330. — (?) 1867. *Pt. rubiginosus* und *fumigatus* von Rosenberg, Reis naar de Zuidoostereilanden, s' Gravenhage p. 31. — 1878. Dobson, l. c. p. 45—46. — 1897. Trouessart, l. c. p. 80.

Abbildung des Schädels eines ♂ von den Aru-Inseln auf Tafel [6] Fig. 3.

Hab. **Aru-Inseln (Wokam, Wonoembai)** (Jentink 1888 l. c. p. 143).

[Berl. Mus.] 2 ♂♂ Aru-Inseln, Beccari, Bernstein.
[Dresd. Mus.] ♂ und juv. Aru, Riedel.

3. **Pt. keyensis** (Schlegel) Peters. — 1867. *Pt. melanopogon* Schlegel var. *keyensis* Schleg. von den Key-Inseln, M. B. Akad. Berlin p. 330. — 1878. Dobson, l. c. p. 45—46. — 1896. *Pt. chrysargyrus* Heude von Toual, Petit Key, Mém. Hist. Nat. Empire Chinois III. p. 177 t. V f. 6 (Gebiss). — 1897. Trouessart, l. c. p. 80.

Hab. **Petit Key, Grand Key, Khoor** (Jentink 1888 p. 143).

[Berl. Mus.] ♂, 2 ♀♀ Beccari, Rosenberg.

4. **Pt. coronatus** Thomas. — 1888. *Pt. coronatus* Thomas von Mioko bei Neu-Lauenburg, P. Z. S. p. 471, 484, t. XX. f. 2 (Kopf), t. XXI. f. 2. 3, Gebiss).

Hab. **Mioko** bei **Neu-Lauenburg** im **Bismarck-Archipel.**

5. **Pt. grandis** Thomas. — 1887. *Pt. grandis* Thomas von Alu, Shortland-Inseln, Ann. Mag. N. H. (5) XIX. p. 147, P. Z. S. p. 320—322, t. XXV. (Thier), Textfigur auf p. 321 (Gebiss). — 1888. von Rubiana, New Georgia, Thomas, P. Z. S. p. 470—471, 483. — 1897. Trouessart l. c. p. 80.

Hab. **Alu** auf den **Shortland-Inseln**; **Rubiana** auf **New Georgia** (Salomon-Inseln).

[Dres. Mus.] Alu, Ribbe.

6. **Pt. celaeno** Hermann. — 1758. *Vespertio vampyrus* L. partim Syst. Nat. Ed. X. 1 p. 31 Nr. 1. — 1804. *Vespertio celaeno* Hermann von Batavia, Observ. Zool. I, p. 13—15. — (?) *V. nudus* Hermann l. c. p. 15—16. — 1810. *Pt. edulis* Geoffroy von Timor, Ann. Mus. XV. p. 90—91. — 1820. *Pt. javanicus* Desmarest von Java, Mammal. p. 109 Nr. 136. — 1837. *Pt. funereus* Temminck von Timor, Amboina, Borneo, Sumatra, Monogr. Mammal. II. p. 63—65, t. 35 f. 4 (Kopf). — 1853. *Pt. pluton* Temminck von Bali und Lombok, Esqu. Zool. Côte Guiné I. p. 56—57. — 1878. *Pt. edulis* Dobs. l. c. p. 49—51. — 1878. (?) *Pt. pteronotus* Dobson l. c. p. 48 von Java. — 1881. Anderson, Cat. Mamm. Indian Mus. I. p. 100 partim. — 1887. Jentink l. c. p. 258—259. — 1888. Jentink l. c. p. 144—146. — 1889. Jentink, Not. Leyd. Mus. p. 29 (Verbreitung). — 1891. Blanford, Fauna British India, Mamm. p. 259—260. — 1892. *Pt. vampyrus* Thomas, P. Z. S. p. 315, 316.

Abbildung des Schädels, wahrscheinlich nach einem der Original-Exemplare von *Pt. edulis* auf Tafel [1], Nr. 3 als *Pt. edulis*.

Hab. **Hinterindien**, südlich von **Birma**; **Malakka, Sumatra, Java, Bali, Lombok, Timor, Banka, Borneo, Philippinen** (Jentink 1889, Not. Leyd. Mus. p. 29), **Natuna-Inseln** (Thomas, Nov. Zool. I. 1894, p. 655, II. 1895, p. 489). — **Sipora, Mentawei-Inseln**, Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova Ser. 2, XIV. (XXXIV.) 1895, p. 5.

Wie Dobson's *Pt. pteronotus* sich von *celaeno* unterscheidet, vermag ich nicht zu erkennen, ohne das Exemplar gesehen zu haben.

[B. M.] ♂ ♀ Bangkok, von Martens; 3 ♂ 1 ♀ Sumatra, von Petersen und Leydener Museum; 3 ♂♂ 3 ♀♀ Java, Nagel, Göring, Schottmüller; ♂ ♀ Borneo, Pagel und Marquis Doria; ♂ Indischer Archipel, Schweigger; ♂ juv. Kupang auf Timor, von Martens; 2 ♂♂ 3 ♀♀ Luzon, Jagor; 3 ♂♂ Samar, Jagor.

[Dresd. Mus.] ♂ ♀ Java, von Schierbrand; Süd-Ost Borneo, Wahnes; Mindanao, Schadenberg.

7. **Pt. edwardsi** Geoffroy. — 1810. *Pt. edwardsi* Geoffr. partim von Madagaskar, Ann. Mus. XV. p. 92. — 1827. *Pt. phaeops* Temminck von Madagaskar, Monogr. Mammal. I. p. 178. — 1869. Fitzinger l. c. p. 32—34. — 1887. Jentink l. c. p. 259—260. — 1888. Jentink l. c. p. 146—147. — 1897. Trouessart l. c. p. 81.

Abbildung des Schädels, wahrscheinlich nach einem der Original-Exemplare von *Pt. phaeops* Temm. aus Madagaskar auf Tafel [1], Nr. 4 als *Pt. phaeops*.

Hab. **Madagaskar, Nossi-bé, Komoren** (Jentink l. c.).

[B. M.] 2 ♂♂, 2 ♀♀ Madagaskar, Leydener und Pariser Museum; 1 ♂, 2 ♀♀ Nossi-bé; 2 ♂♂ Angasilha, Komoren, von der Decken; ♂♀ Johanna, Komoren, Hildebrandt, Peters.

**7a. Pt. seychellensis** A. Milne-Edwards. — 1878. *Pt. seychellensis* A. Milne-Edwards von den Seychellen, Bull. Soc. Philom. p. 221—222. — 1868. *Pt. edwardsi* Peters, M. B. Akad. Berlin p. 368. — 1870. Perceval Wright, Spicilegia Biologica I. p. 15—16.

Hab. **Seychellen.**

Wir haben ein Exemplar von den Seychellen, welches die von Herrn A. Milne-Edwards angegebenen Merkmale nicht besitzt und sich von *Pt. edwardsi* aus Madagaskar nicht unterscheidet. Da ich vermuthe, dass *Pt. seychellensis* nur ein Saisonkleid von *Pt. edwardsi* darstellt, so wage ich nicht, *Pt. seychellensis* als geographische Abart anzuerkennen.

[B. M.] ♂ Seychellen, Perceval Wright.

**7b. Pt. aldabrensis** True. — 1893. *Pt. aldabrensis* True von Aldabra, P. U. S. Nat. Mus. XVI. p. 533.

Eine Angabe der Unterschiede zwischen *aldabrensis* und *edwardsi* ist in der Originalbeschreibung nicht zu finden. Soweit ich erkennen kann, unterscheidet sich *aldabrensis* nicht von Exemplaren, welche wir von Nossi-bé besitzen. Ich halte auch diese Species für *edwardsi*.

**8. Pt. medius** Temminck. — 1827. *Pt. medius* Temminck von Calcutta und Pondichery, Monogr. Mammal. I. p. 176—177. — (?) 1835. *Pt. leucocephalus* Hodgson von Nepal, Journ. Asiat. Soc. Bengal IV. p. 699—700. — 1869. *Pt. medius* und *leucocephalus* Fitzinger l. c. p. 29—32. — (?) 1870. *Pt. kelaarti* Gray von Ceylon, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 104. — 1878. Dobson l. c. p. 51—52. — 1881. Anderson, Cat. Mamm. Indian Mus. I. p. 101—102. — 1887. *Pt. medius* Jentink l. c. p. 259. — 1888. Jentink l. c. p. 146. — 1891. Blanford, Faun. Brit. India, Mamm. p. 257—259. — 1897. Trouessart l. c. p. 81.

Abbildung des Schädels eines jüngeren ♂ von Bengalen auf Tafel [9] Fig. 3.

Hab. **Vorderindien** bis **Birma, Ceylon**; nach Westen bis zum **Indus.**

Ob *Pt. leucocephalus* und *kelaarti* besondere geographische Abarten darstellen, vermag ich nicht zu entscheiden, weil mir genügendes Vergleichsmaterial fehlt. Unser Exemplar aus Ceylon zeigt genau die für *kelaarti* angegebenen Unterschiede.

[B. M.] 2 ♂♂, 2 ♀♀ Madras, Mitchell; 2 ♀♀ Bengalen, Lamare-Piquot; ♂ Ceylon, Redemann.

**9. Pt. nicobaricus** Fitzinger. — 1861. *Pt. nicobaricus* Fitzinger von Car-Nicobar, Zelebor, Sitzb. Wien. Akad. XLII. p. 389. — 1868. Reise Novara, I. Säugeth. p. 11—12. — 1869. Fitzinger l. c. p. 26—28. — 1878. Dobson l. c. p. 54—55. — 1887. Jentink l. c. p. 259. — 1888. Jentink l. c. p. 147. — 1891. Blanford, Fauna British India Mamm. p. 260—261. — 1897. Trouessart l. c. p. 81. — 1863. *Pt. melanotus* Blyth von den Nicobaren, Cat. Mamm. Mus. Asiat. Soc. Beng. p. 20.

Hab. **Andamanen, Nicobaren, Ross-Insel** im **Mergui-Archipel** (Dobson l. c. p. 56), **Nias** bei **Sumatra** (Jentink 1888 p. 147).

[B. M.] 2 ♀♀ Andamanen, Dobson.

Ohne Vergleichung eines grösseren Materials kann ich über die Artselbständigkeit von *Pt. modiglianii* Thos. nicht urtheilen. Ich stelle 2 in Berlin aufbewahrte Exemplare von den Cocos-Inseln, also weit südlich von Engano, hierher. Das ♂ ist schwarz mit einem graubraunen, nach unten kastanienbraunen Nackenfleck und sein Unterarm ist 135 mm lang; das ♀ ist ganz schwarz und hat einen Unterarm von 145 mm Länge. Eines unserer Andamanen-Stücke, ein ♀, hat ebenfalls einen Unterarm von 145 mm Länge. Dobson hatte es seiner Zeit als junges ♀ bezeichnet; ich kann diese Meinung deshalb nicht theilen, weil bei diesem Stück zwischen der Canine und den Molaren ein weiter Zwischenraum vorhanden ist.

**9a. Pt. modiglianii** Thomas. — 1894. *Pt. modiglianii* Thomas von Engano bei Sumatra, Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2, XIV. (XXXIV.) p. 106—108. — 1897. Trouessart l. c. p. 81.

Hab. **Engano bei Sumatra** und **Cocos-Inseln.**

[B. M.] ♂♀ Cocos-Inseln südlich von Sumatra.

Die westlich von Sumatra gelegenen Inseln scheinen in zoogeographischer Beziehung sehr interessant zu sein. Thomas erwähnt für Engano *Pt. modiglianii* (s. o.) für Si-Oban auf Ost-Sipora, Mentawei-Inseln *Pt. edulis* (s. d.) und Jentink (s. o.) für Nias *Pt. nicobaricus*. Diese drei Formen halte ich für so nahe verwandt, dass nicht zwei davon dieselbe Gegend bewohnen werden. Entweder muss man also annehmen, dass Nias zoogeographische Beziehungen zu den Nicobaren und Andamanen hat, dass die Mentawei-Inseln als losgetrenntes Stück von Sumatra zu betrachten sind und dass Engano faunistisch sehr von Sumatra und Java abweicht, oder man muss glauben, dass diese *Pteropus*-Arten zu gewissen Jahreszeiten ihre Heimath wechseln.

**9b. Pt. aterrimus** Temminck. — *Pt. aterrimus* Temminck von Bawean, Coup d'oeil sur les possessions néerlandaises dans l'Inde arquipélagique I. p. 333.

Hab. **Bawean** nördlich von **Java.**

[B. M.] ♀ Bawean, Diard.

Temminck hat [Esqu. Zool. 1853 p. 59] seinen *Pt. aterrimus* wieder eingezogen, weil er glaubte, dass die Celebes- und Bawean-Exemplare zu einer und derselben Art gehören. Das Berliner Museum besitzt eines der Diard'schen Original-Exemplare. Dasselbe ist dem ♂ von den Cocos-Inseln sehr ähnlich; der Unterarm ist 152 mm lang, der Kopf 71 mm, das Ohr an dem ausgestopften Thier 22 mm, das letzte Daumenglied ohne Kralle 43 mm. Die Nackenbinde ist hellkastanienbraun, der Kopf und die Unterseite schwarzbraun, grau überflogen, am Kinn und Unterleib schwach kastanienbraun getönt. Der Rücken ist schwarzbraun und hellgrau melirt. Der Schädel zeigt die Sutur zwischen Basioccipitale und Sphenoideum verwachsen, zwischen der Canine und dem 2. Praemolar im Oberkiefer ist ein Diastema von 4 mm. Die Zahnreihe vom Vorderrand der mittleren Incisiven bis zum Hinterrande des letzten Molaren ist 32 mm lang. Basilarlänge: 64,5 mm, grösste Breite: 37 mm. Das Gebiss ist, wie häufig bei den *Pteropus*-Schädeln, krankhaft verändert. Die Maasse von *Pt. aterrimus* weisen vielmehr auf eine Aehnlichkeit mit *Pt. nicobaricus* als auf eine solche mit dem *Pt. alecto* hin.

**10. Pt. alecto** Temminck. — 1837. *Pt. alecto* Temminck von Menado auf Celebes, Monogr. Mamm. II. p. 75—76. — 1890 von Makassar, Jentink, Weber's Zool. Ergebn. I. 1 p. 96 und 125.

Hab. **Celebes.**

[B. M.] ♂♀ Menado, von Faber; ♂, 2 ♀♀ Segerie bei Macassar, A. B. Meyer, ♂ Macassar, Beccari.

[Dresd. Mus.] ♂ juv. Minahassa, von Faber; ♂ pull. Gorontalo auf Celebes, Riedel.

[Sarasin Samml.] ♂ Buol. Nord-Celebes, ♂ Bouthein, Süd-Celebes, ♀ pull. Sokoijo, Mataua-See, ♀ mit Embryo IV. 94, Tomohon, Minnahassa, Gebr. Sarasin.

**11. Pt. chrysauchen** Peters. — 1862. *Pt. chrysauchen* Peters von Batjan, M. B. Akad. Berlin p. 576, Anmerkung. — 1870. *Pt. mysolensis* Gray von Mysol, Cat. Monk. etc. p. 105. — 1878. *Pt. alecto* partim Dobson l. c. p. 56—57.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Ternate auf Taf. [6], Fig. 1 als *Pt. alecto.*

Hab. **Batjan, Morotay, Ternate, Obi, Ghebe, Toleno** bei **Tabello** nordöstlich von **Halmahera, Dorei, Nordwest-Neu-Guinea, Mysol** (Jentink 1888 p. 147—148), **Salvatti, West-Neu-Guinea** (Ann. Mus. Civ. Genova 1881 p. 689), **Insel Pinon, West-Neu-Guinea** (Berl. Museum) also **Halmahera**-Gruppe, **Mysol, Salawatti, Ghebe** und die **nordwestliche Halbinsel von Neu-Guinea.**

[B. M.] ♂♀ Morotay, Frank; ♀ Ternate, Bernstein; 3 ♀♀ Batjan, Frank und Verreaux; ♂ Ghebe, Bernstein; ♂ Insel Pinon, S. M. S. Gazelle; ♀ Dorei, Neu-Guinea, Marquis Doria. — ♀ juv. Nordwest-Neu-Guinea von Faber.

[Dresd. Mus.] Insel Hum gegenüber Has, Nordwest-Neu-Guinea, Laglaize.

**12. Pt. conspicillatus** Gould. — 1849. *Pt. conspicillatus* Gould von der Fitzroy-Insel, Ost-Australien, P. Z. S. p. 109. — 1877. von der Rockingham Bay, Ost-Queensland und von der Yule-Insel, Südost-Neu-Guinea, Ramsay, P. Linn. Soc. N. S. Wales II. p. 7. — 1878. Dobson l. c. p. 61—62. — 1879. vom Süd-Cap und von der Contance-Insel, Südost-Neu-Guinea, Ramsay l. c. III. p. 242. — 1879. von Port Moresby, Südost-Neu-Guinea, Ramsay l. c. IV. p. 85. — 1881. Peters u. Doria, Ann. Mus. Civ. Genova XVI. p. 689. — 1892. Douglas Ogilby, Cat. Austral. Mamm. p. 80. — 1896. von den Kiriwana-Inseln, Thomas, Nov. Zool. III. p. 526. — 1897. Trouessart l. c. p. 82. — 1897. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova (2) XVIII. p. 608.

Abbildung des Schädels eines ♀ von der Fitzroy-Insel auf Taf. [9] Fig. 4.

Hab. **Südost-** und **Ost-Neu-Guinea, Yule, Contance, Fitzroy**-Insel, **Rockingham Bay, Kiriwana-Inseln, Woodlark-Inseln, Grange-Inseln** (Thomas 1897).

[B. M] ♀ Fitzroy-Insel, Macgillivray; 4 ♂♂, 1 ♀ Yule-Insel, d'Albertis.

[Dresd. Mus.] Bongu, Deutsch-Neu-Guinea, Wahnes; Woodlark-Inseln, Gerrard; Madang, Deutsch-Neu-Guinea, Geisler.

*Pt. conspicillatus* scheint zu gewissen Zeiten grosse Wanderungen zn unternehmen und auf diesen in die Wohngebiete von *gouldii* einzudringen, ebenso wie zu gewissen Jahreszeiten *poliocephalus* neben *scapulatus* in derselben Gegend gefunden wird.

**13. Pt. gouldii** Peters. — 1867. *Pt. gouldii* Peters von Rockhampton, Nordost-Australien, M. B. Akad. Berlin p. 703—705. — 1863. *Pt. funereus* Gould (nec

Temminck), von Port Essington, Mamm. of Australia III. t. 30. — 1878. *Pt. gouldii* Dobson l. c. p. 60. — 1880. Ramsay, P. Linn. Soc. N. S. Wales IV. p. 85. — 1888. Collett, Zool. Jahrb. II. p. 843—844. — 1892. Douglas Ogilby, Cat. Austral. Mamm. p. 79. — 1897. Trouessart l. c. p. 82.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Rockhampton auf Tafel [7], Fig. 2.

Hab. **Thursday-Insel in der Torres-Strasse, Cap York, Bet-Insel** (Ramsay 1880), **Quail-Insel, Howick's Gruppe, Gould-Insel, Percy-Insel** (Dobson l. c. p. 61), **Seaforth, Mackay, Rockhampton, Herbert River** in Central-Queensland (Collett).

[B. M.] ♂♀ Thursday-Insel, Finsch; 2 ♀♀ Rockhampton, Godeffroy; ♂ Nord-Australien, Schomburgk.
[Dresd. Mus.] Rockhampton, Godeffroy.

**14. Pt. tonganus** Quoy u. Gaimard. — 1830. *Pt. tonganus* Quoy u. Gaimard von Tonga-Tabu, Voyage l'Astrolabe, Zool. I. p. 74—77, t. 8 (Thier und Schädel). — 1830. *Pt. vanicorensis* Quoy u. Gaimard von den Vanicoro-Inseln l. c. p. 77—80, t. 9. — 1837. *Pt. tonganus* und *vanicorensis* Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 78—81. — 1867. *Pt. geddiei* (Macgillivray) Peters von den Neu-Hebriden, M. B. Akad. Berlin p. 326. — 1869. *Pt. tonganus* und *vanicorensis* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien I. Abth. p. 55—58. — 1870. *Pt. flavicollis* Gray und *Pt. vitiensis* Gray von den Fidschi-Inseln, Cat. Monk. etc. p. 107 und 109. — 1878. *Pt. keraudreni* Dobson (ohne Synonyme) l. c. p. 63—65. — 1880. Dobson, Rep. Brit. Assoc., Rep. on accessions to our knowledge of the Chiroptera during the past two years (1878—1880) p. 5. — 1897. Trouessart l. c. p. 82—83.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Neu-Caledonien auf Tafel [7], Fig. 3 als *Pt. geddiei*.

Hab. **Vanikoro-Inseln, Neu-Caledonien** (Dobson, Report p. 5), **Neu-Hebriden, Fidschi-Inseln, Wallis-, Freundschafts-** und **Samoa**-Inseln.

[B. M.] 2 ♂♂ Neu-Caledonien, Verreaux; 2 ♂♂ juv. Tonga, Godeffroy; 2 ♀♀ Uea, Wallis-Inseln, Godeffroy; 4 ♂♂ Samoa, Godeffroy und Krause.
[Dresd. Mus.] Samoa-Inseln, Godeffroy.

## 5. Subgen. **Spectrum** Gray.

1870. Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 100—102.

Schnauze kurz oder ziemlich kurz; die Entfernung vom vorderen Augenwinkel zur Nasenspitze ist ungefähr so gross wie die Breite der Schnauze an den Mundwinkeln; Unterschenkel bald nackt, bald behaart; Rücken behaart; Unterarm länger als 10 cm.; wenn der Unterarm kürzer als 12 cm. ist, so sind die Unterschenkel nackt. Der vorletzte obere Molar hat am hintern Ende keine Ausbuchtung und ist hinten höchstens so breit wie vorn.

Typus: *Pt. vulgaris* Geoffr.

Hab. **Maskarenen, Madagaskar, Hinterindien, Ostindischer Archipel** nach Norden bis zu den **Riukiu-Inseln, Mikronesien, Melanesien** und **Samoa** und **Tonga**. Nicht vertreten in Vorderindien und dem grösseren Theile von Polynesien.

Uebersicht der Arten:

Unterschenkel dicht behaart bis zu dem Fussgelenk:
- Ohr länger als 25 mm:
  - Ohr länger als 29 mm . . . . . **poliocephalus** p. 21
  - Ohr kürzer als 27 mm . . . . . **leucopterus** p. 26
- Ohr kürzer als 24 mm:
  - Rücken ungefähr ebenso gefärbt wie der Nacken **pselaphon** p. 27
  - Rücken sehr verschieden vom Nacken in der Färbung:
    - Ohr sehr kurz, so lang wie der siebente Theil des Unterarmes . . . . . **vetulus** und **vampyrus** p. 21
    - Ohr länger, mindestens so lang wie der sechste Theil des Unterarmes:
      - Oberschenkel heller als der Nacken . . . . . **anetianus** und **rayneri** p. 22
      - Oberschenkel nicht heller als der Nacken . . . . . **samoensis** p. 22, **dasymallus, loochoensis, formosus** p. 27

Unterschenkel nicht bis zu dem Fussgelenk dicht behaart:
- Unterschenkel zu zwei Dritteln dicht behaart:
  - Aeusserer Ohrrand stark eingebuchtet . . . **rodricensis** p. 30
  - Aeusserer Ohrrand nicht oder sehr wenig eingebuchtet:
    - Ohr halb so lang wie der Daumen . **lombocensis** p. 26
    - Ohr kürzer als die Hälfte der Länge des Daumens . . . . . **brunneus** p. 22
- Unterschenkel nackt:
  - Ohr länger als 22 mm bei trockenen, 30 mm bei Alcohol-Exemplaren:
    - Ohr ungefähr so lang wie die Entfernung vom vorderen Augenwinkel zur Nasenspitze:
      - Ohr schmal und zugespitzt . **scapulatus** p. 22
      - Ohr breit, oben abgerundet. **livingstoni** p. 30
    - Ohr viel länger als die Entfernung vom vorderen Augenwinkel zur Nasenspitze:
      - Schwanzflughaut unterhalb des Afters nicht ausgebildet **macrotis** und **epularius** p. 23
      - Schwanzflughaut unterhalb des Afters breiter als 10 mm **assamensis** p. 26
  - Ohr kürzer als 22 mm bei trockenen, 30 mm bei Alcohol-Exemplaren . . . . . **hypomelanus** und **marianus** nebst verwandten Formen p. 23—26, 27—29.

1. **Pt. poliocephalus** Temminck. — 1827. *Pt. poliocephalus* Temminck von Neu-Holland, Monogr. Mamm. I. p. 179—180. — 1837. II. p. 66—67. — 1863. von Illawara, vom Manning, Clarence und von Bathurst, Gould, Mamm. Austr. III. t. 28 (Thier). — 1865. Krefft, Two Papers on the Vertebrata of the Lower Murray etc. p. 1. — 1867. Krefft, Austral. Vertebr. p. 4. — 1869. Fitzinger l. c. p. 38—40. — 1878. Dobson l. c. p. 31—32. — 1888. Jentink l. c. p. 253. — 1887. Collett, Zool. Jahrb. II. p. 842. — 1888. Jentink l. c. p. 139. — 1892. Douglas Ogilby, Cat. Austral. Mamm. p. 78. — 1897. Trouessart l. c. p. 78. — 1897. A. F. de Seabra Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa V. 2 ser. p. 117—125 (erschienen 1898).

Abbildung des Schädels nach einem ♂ von Sidney auf Taf. [7] Fig. 1.

Hab. **Südost-Australien,** Küste von **Melbourne** bis **Mackay, Tasmanien, Illawara** unweit des **Hunter, Manning, Clarence, Bathurst** (Gould), **Cap Upstart, Port Stephens** (Dobson), **Sydney, Melbourne, Brisbane** (Krefft), **Seafort Mackay** und **Mittel-Queensland** (Collett), **Trobriand-Inseln** (Dresd. Mus.); **Timor** (?) (de Seabra).

Von dieser Art weiss man sicher, dass sie wandert. Nach Krefft fehlt sie im unteren Murray- und Darling-Gebiet. Bei Sydney ist sie vom December bis Februar oder Januar zu finden. 1864 kamen diese Flederhunde bis Melbourne nach Süden. Jentink zählt 2 Stücke von Tasmanien auf, Collett erwähnt sie für Mackay aus dem Juli. Im Leydener Catalog sind 2 Exemplare von Cap York aufgeführt, F. de Seabra nennt diese Art für Timor, daneben allerdings auch *samoensis* und *pselaphon*. Eine Nachprüfung der von ihm zu 10 Species gerechneten Exemplare dürfte sich dringend empfehlen.

[B. M.] ♂♀ Sydney, Krefft; 2 ♂♂ Neu-Süd-Wales, Wessel und Frank.
[Dresd. M.] ♀ Victoria, Krone; ♀ Müller; ♂ Trobriand-Inseln, Meek.

2. **Pt. vetulus** Jouan. — 1863. *Pt. vetulus* Jouan von Neu-Caledonien, Mém. Soc. Sc. Cherbourg p. 90. — 1870. *Pt. ornatus* Gray von Port de France, Neu-Caledonien, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 105—106. — 1878. Dobson l. c. p. 27—28. — (?) 1878. *Pt. germaini* Dobson von Neu-Caledonien, P. Z. S. p. 875 und 1880 Rep. Brit. Ass. 1880 p. 4—5. — 1887. Jentink l. c. p. 253. — 1888. Jentink l. c. p. 189. — 1897. Trouessart l. c. p. 78.

Abbildung des Schädels nach einem jüngeren ♀ von Neu-Caledonien auf Tafel [1] Fig. 2.

Hab. **Neu-Caledonien.**

Unsere Exemplare von *vetulus* sind in der Färbung sehr verschieden und zwar so, dass man wenigstens bei unserem Material Geschlechtsunterschiede in der Färbung nicht feststellen kann. Ein junges ♂ hat ungefähr die Färbung von *germaini* Dobs. und deshalb glaube ich, besonders weil die von Dobson angegebene Kürze des Unterarmes auf ein junges Thier hindeutet, dass *germaini* mit *vetulus* zusammenfällt. Ob die Form von den Loyality-Inseln, welche Dobson erwähnt, von *vetulus* verschieden ist, vermag ich ohne Untersuchung des betreffenden Exemplars nicht zu beurtheilen.

[B. M.] 5 ♂♂; 1 ♂ juv.; 3 ♀♀ Neu-Caledonien, Verreaux.

3. **Pt. anetianus** Gray. — 1870. *Spectrum anetianum* Gray von Aneiteum, Neu-Hebriden, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 101—102. — 1878. *Pt. aneiteanus* Dobson l. c. p. 29 Taf. IV. Fig. 2 (Gebiss). — 1887. Jentink l. c. p. 253. — 1888. Jentink l. c. p. 139. — 1897. *Pt. aneitanius* Trouessart l. c. p. 78.

Hab. **Aneiteum** (Annatom), Neu-Hebriden.

4. **Pt. samoensis** Peale. — 1848. *Pt. samoensis* Peale von Tutuilla, Manua, Upolu und Savai, Samoa-Gruppe, Expl. Exp. Vincennes, Quadrupeds p. 20 l. ed., Atlas, Mamm. Taf. II. (Thier). — 1858. *Pt. samoensis* Cassin, U. S. Expl. Exp. Mamm. p. 7—10, Abbildung des Schädels p. 10. — 1869. *Pt. samoensis* Fitzinger l. c. p. 60—61. — 1870. *Pt. nawaiensis* Gray von Nawai, Fidschi-Inseln, Cat. Monk. etc. p. 107. — 1870. *Pt. vitiensis* Gray von Ovalau, Fidschi-Inseln l. c. p. 109. — 1874. *Pt. whitmei* Alston von den Samoa-Inseln, P. Z. S. p. 96 Taf. XIV (Thier). — 1887. Jentink l. c. p. 253. — 1888. Jentink l. c. p. 140. — 1897. Trouessart l. c. p. 79. — 1897. A. F. de Seabra. Jorn. Lisboa p. 117—125.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Samoa auf Tafel [3] Fig. 1.

Hab. **Samoa-Inseln, Fidschi-Inseln (Ovalau, Nawai, Witi Lewu).**

[B. M.] ♂ Samoa, Godeffroy; ♀ Upolu, Samoa, Godeffroy; ♂ Witi Lewu, Fidschi-Inseln, Godeffroy; ♂ Ovalau, Fidschi-Inseln.

5. **Pt. rayneri** Gray. — 1870. *Pt. rayneri* Gray von Guadalcanar und San Christoval, Salomons-Inseln, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 108. — 1878. Dobson l. c. p. 33—34. — 1887. Thomas, P. Z. S. p. 322. — 1888. Thomas, P. Z. S. p. 472, 483. — 1897. Trouessart l. c. p. 78.

Hab. **Südliche Salomons-Inseln (San Christoval, Guadalcanar).**

[Dresd. Mus.] Aola, Guadalcanar, Woodford.

6. **Pt. brunneus** Dobson. — 1878. *Pt. brunneus* Dobson von der Percy-Insel, Ostküste von Australien, Cat. Chiropt. p. 37—38, Taf. III. Fig. 4 (Ohr). — 1892. Douglas Ogilby, Cat. Austr. Mamm. p. 79. — 1897. Trouessart l. c. p. 79. 1897. A. F. de Seabra l. c. p. 117—125.

Hab. **Percy-Insel,** Ostküste von Australien.

7. **Pt. scapulatus** Peters. — 1862. *Pt. scapulatus* Peters von Cap York, Nordaustralien, M. B. Akad. Berlin p. 574—576. — 1866. *Pt. elseyii* Gray von der Claremont-Insel und von Nordost-Australien, Cat. Monk. etc. p. 108. — 1878. *Pt. scapulatus* Dobson l. c. p. 41—42, Taf. IV. Fig. 3 (Gebiss). — 1887. Collett, Zool. Jahrb. II. p. 843. — 1887. Jentink l. c. p. 254. — 1888. Jentink l. c. p. 141. — 1892. Douglas Ogilby, Cat. Austral. Mamm. p. 80. — 1897. Trouessart l. c. p. 79. — 1897. Collett, P. Z. S. p. 318—319.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Cap York auf Tafel [7] Nr. 4.

Hab. **Nord- und Nordost-Australien, Daly-Fluss (Arnhem-Land)** [Collett VIII. 1897], **Cap York, Claremont-Insel, Mackay, Rockhampton** [Collett 1887].

[B. M.] 2 ♂♂, 1 ♀ Rockhampton, Godeffroy; ♂♀ Cap York, Frank und Salmin.

8. **Pt. macrotis** Peters. — 1867. *Pt. macrotis* Peters von Wokam, Aru-Inseln (fälschlich für Boeroe von Peters angegeben) M. B. Akad. Berlin p. 327—329. — 1867. *Pt. insignis* von Rosenberg von Wokam, Reis Zuidoostereilanden p. 31.

Abbildung des Schädels nach dem Leidener Exemplare von Wokam auf Tafel [6] Fig. 2.

Hab. **Aru-Inseln** (Wokam).

[Dresd. Mus.] Aru-Inseln, Ribbe und Kühn.

9. **Pt. epularius** Ramsay. — 1877. *Pt. (Epomops?) epularius* Ramsay von Katow, Neu-Guinea, P. Linn. Soc. New South Wales II. p. 8. — 1878. *Pt. macrotis* Dobson von der Yule-Insel, l. c. p. 43, Taf. III. Fig. 5 (Ohr).

Aus der von Dobson gegebenen Beschreibung des Exemplares von der Yule-Insel habe ich nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass die Stücke von den Aru-Inseln und der Yule-Insel übereinstimmen. Der Dresdener *Pt. macrotis* entspricht vollständig der von Peters gegebenen Originalbeschreibung, während das Thier von der Yule-Insel ebenso wie Ramsay's *epularius* von Katow sich durch andere Maasse erheblich unterscheiden. Ich empfehle vorläufig beide Species auseinanderzustellen.

Hab. **Neu-Guinea südlich vom centralen Hochgebirge, Katow, Yule-Insel.**

Die nun folgenden Formen sind sich sehr ähnlich, und ich halte es wohl für möglich, dass *Pt. hypomelanus* Temm., *griseus* Cuv., *pallidus* Temm., *tomesii* Ptrs., *ocularis* Ptrs., *condorensis* Ptrs., *fuscus* Dobs., *lombocensis* Dobs. und *natalis* Thos. zu einer und derselben Art gehören und nicht einmal als geographische Abarten getrennt werden können.

Wenn auf den Banda-Inseln, wie Jentink l. c. 1888 p. 141 und 149 angiebt, *Pt. griseus* neben *hypomelanus* vorkommt, so stellen beide entweder verschiedene Kleider einer und derselben Form dar oder aber *hypomelanus* ist dort nur zu bestimmten Jahreszeiten zu finden, oder, wie z. B. beim Wald- und Feldhasen, wir haben es hier mit solchen Formen zu thun, welche durch etwas verschiedene Lebensweise gewisse unterscheidende Merkmale gewonnen haben. Eine endgiltige Lösung dieser Fragen ist erst möglich, wenn wir mehr über die Wanderzüge der Flughunde und die Veränderungen in der Färbung und Gestalt während der verschiedenen Jahreszeiten erfahren haben.

Die individuellen Abänderungen bei *hypomelanus* nach Färbung, Grösse und Gebiss sind, wie mir das Studium einer grösseren Anzahl von Talaut-Exemplaren des Dresdener Museums gezeigt hat, so erstaunlich mannigfach und vom Geschlecht scheinbar unabhängig, dass nur die Bearbeitung eines sehr grossen Materials, welches von demselben Fundorte aus jedem Monate Exemplare verschiedener Geschlechter und verschiedenen Alters umfasst, hier Rettung schaffen kann.

10a. **Pt. hypomelanus** Temminck. — 1853. *Pt. hypomelanus* Temminck von Ternate, Esqu. Zool. Côte Guiné I. p. 61—62. — 1867. Fitzinger l. c. p. 50—52. — 1870. *Pt. tricolor* Gray von Ternate, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 108. — 1878. *Pt. hypomelanus* Dobson l. c. p. 57—58. — 1880 von Cambodja Dobson, Rep. Brit. Ass. 1880 p. 5. — 1883. Jentink, Not. Leyd. Mus. V. p. 173. — 1887. Jentink l. c. p. 261—262. — 1887. Thomas, P. Z. S. p. 322. — 1888. Jentink l. c. p. 148—149. — 1890. Jentink, Weber's Zool. Erg. I. 1 p. 96 und 125. — 1893. Everett, P. Z. S. p. 494. — 1894. Thomas,

Nov. Zool. I. p. 655. — 1894. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2, vol. XIV. p. 106. — 1895. de Elera, Cat. Syst. p. 5. — 1895. Thomas, Nov. Zool. II. p. 163 und 489. — 1895. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova ser. 2a, vol. XIV. p. 664. — 1896. Thomas, Nov. Zool. III. p. 526. — 1896. Elliot, Field Columb. Mus. II. Zool. Ser. vol. I. Nr. 3 p. 76—77. — 1897. Trouessart l. c. p. 82.

Hab. **Nördliche Salomons-Inseln** (Alu, Shortland-Inseln Thomas 1887), Kiriwana-Inseln, **Trobriand-Gruppe** (Thomas 1896), Fergusson-Inseln, **Entrecasteaux-Gruppe** (Thomas 1895 p. 163), **Neu-Guinea, nördlich vom centralen Hochgebirge** (Huon-Golf, Dobson p. 58, Mafor, Berl. Mus.), **Banda-Inseln** (Jentink 1888), **Ternate** (Temminck), **Morotai, Halmahera, Kaioa-Inseln** bei Batjan (Jentink 1888), **Sulu-Inseln** (Soela Bessie, Jentink 1884), Marangas-Inseln, Dresd. Mus.), **Talaut-Inseln** (Dresd. Mus.), **Sanghir-Inseln** (Dobson 1878), **Nord- und Süd-Celebes** (Jentink 1890), **Philippinen** (Elliot 1896), **Borneo** (Everett 1893), **Natuna-Inseln** (Thomas 1894 nnd 1895), **Cambodja** (Dobson 1880), **Engano bei Sumatra** (Thomas 1894 p. 106), **Mentawei-Inseln bei Sumatra** (Thomas p. 664).

Zu *Pt. hypomelanus* im engeren Sinne d. h. zu der von Ternate zuerst bekannt gewordenen Form ziehe ich folgende Stücke des Berliner und Dresdener Museums:

[B. M.] 4 ♀♀ Sanghir-Inseln, Platen, A. B. Meyer, Marquis Doria; 4 ♂♂ Cujos-Inseln, Philippinen, A. B. Meyer; 2 ♂♂, 1 ♀ Ternate, A. B. Meyer und Bernstein; 3 ♂♂, 1 ♀ Celebes — Gorontalo, Macassar, A. B. Meyer, Beccari; ♂ Mafur, N.W.-Neu-Guinea, Beccari.

[Dresd. Mus.] ♂ Mindanao, Semper; 8 Stück Siao, A. B. Meyer; Gross-Sanghir, A. B. Meyer; 29 Stück Talaut-Inseln — Kabruang, Esang, Karkellang; ♂ Marangas, Sulu-Inseln, Hose. — Woodlark-Inseln, Meek.

[Sarasin'sche Samml.] ♂♀ Macassar, Sarasin.

Mit *Pt. hypomelanus* zu vergleichen sind:

**10b. Pt. griseus** E. Geoffroy St. Hilaire. — 1810. *Pt. griseus* Geoffroy von Timor, Ann. Mus. XV. p. 94 Taf. 6 (Thier). — 1869. Fitzinger l. c. p. 61—63.

Hab. **Timor.**

**10c. Pt. pallidus** Temminck. — 1827. *Pt. pallidus* Temminck von Banda, Monogr. Mamm. I. p. 184—186, Taf. XV. Fig. 8 und 9 (Schädel). — 1867. Fitzinger l. c. p. 52—53.

Abbildung des Schädels nach einem jüngeren ♀ von Banda auf Tafel [1] Fig. 5 als *Pt. griseus.*

Hab. **Banda-Inseln.**

[B. M.] ♂♀ Banda, Reinwardt.

Peters hat diese beiden Arten (M. B. Akad. Berlin 1867 p. 326) „nach directer Vergleichung von Originalexemplaren und Vergleichung der Beschreibungen" für übereinstimmend erklärt und Dobson (l. c. p. 44) hat dies ebenso wie Trouessart (l. c. p. 80) angenommen. — Auf den Banda-Inseln lebt nach Jentink (1888 p. 149) neben *griseus* auch *hypomelanus.*

**10d. Pt. ocularis** Peters. — 1867. *Pt. ocularis* Peters von Ceram, M. B. Akad. Berlin p. 326—327. — 1878. Dobson l. c. p. 62. — 1888. Thomas, P. Z. S. p. 471, Anmerkung. — 1897. Trouessart l. c. p. 82.

Abbildung des Schädels eines alten ♂ von Ceram auf Tafel [4] Fig. 5 und 6.

Hab. **Ceram.**

Dobson (l. c. p. 57) führt *Pt. alecto* für Ceram auf aus den Sammlungen von Wallace. *Pt. ocularis* hat mit der *alecto*-Form von Ternate eine gewisse äussere Aehnlichkeit, weil beide schwarze Unterseite haben. Ich glaube nicht, dass 2 Formen der Untergattung *Pteropus* auf Ceram neben einander leben werden. *Pt. chrysoproctus* ist von Ceram allgemein bekannt, dagegen besitzen weder das Berliner noch das Leydener Museum eine *alecto*-ähnliche Form von der Amboina-Gruppe. Es ist deshalb sehr interessant, wenn nachgewiesen wird, dass das Exemplar g von *Pt. alecto* des Britischen Museums wirklich zu *Pt. alecto* gehört. Denn in diesem Falle sind zwei Möglichkeiten vorhanden: entweder wandert *alecto* resp. *chrysauchen* zu Zeiten nach Süden, oder aber die *chrysoproctus*-Gruppe *(chrysoproctus, aruensis, keyensis, coronatus, grandis)* ist als gleichwerthige Untergattung neben die *alecto*-Gruppe zu stellen. Der erste Fall, ein Ziehen aus einer Zone in die andere, ist bisher für *alecto*-ähnliche Formen noch nicht nachgewiesen; der zweite Fall ist vorläufig noch sehr unwahrscheinlich, da aus dem gesammten von der *chrysoproctus*-Gruppe bewohnten Gebiete sonst nirgendwoher das Auftreten einer *alecto*-Form bisher bekannt ist und beide Gruppen ausserdem sehr nahe mit einander verwandt sind und im Schädelbau nur Grössenverhältnisse Verschiedenheiten zwischen beiden charakterisiren.

[B. M.] ♂ Ceram, Wallace.

**10e. Pt. tomesii** Peters. — 1858. *Pt. hypomelanus* (Temminck) Tomes von Labuan bei Borneo, P. Z. S. p. 536. — 1868. *Pt. hypomelanus* Temminck, var. *Tomesii* Peters von Sarawak, Borneo, M. B. Akad. Berlin p. 626.

Hab. **Borneo.**

**10f. Pt. vociferus** Peale. — 1848. *Pt. vociferus* Peale von Mangsi in der Strasse von Balabak, U. S. Explor. Exp. 1 ed. p. 19. — 1858. *Pt. mackloti* Cassin (nec. Temm.) l. c. 2 ed. p. 10.

Hab. **Mangsi** in der Strasse von Balabak (vergl. p. 11).

**10g. Pt. condorensis** Peters. — 1869. *Pt. condorensis* Peters von Pulo Condor, M. B. Akad. Berlin p. 393. — 1878. *Pt. nicobaricus* Dobson l. c. p. 55.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Pulo Condor auf Tafel [8] Fig. 2.

Hab. **Pulo Condor,** südlich von Nieder-Cochinchina.

[B. M.] ♂ Pulo Condor, Pariser Museum.

Dass diese Species mit *Pt. nicobaricus* nichts zu thun hat, beweist die Vergleichung des auf unserer Tafel 8, Fig. 2 abgebildeten Schädels mit einem Schädel von *nicobaricus*. Der vorletzte obere Molar ist nach hinten verschmälert, also gehört *Pt. condorensis* zur Untergattung *Spectrum*. Auf der Abbildung erscheint der linke vorletzte obere Molar hinten ebenso breit wie vorn; der Zeichner hat nicht genügend dargestellt, dass dieser Zahn schräg nach innen und unten sehr stark abgekaut ist, und dadurch die hintere Hälfte des Zahnes zu breit gezeichnet.

**10h. Pt. fuscus** Dobson. — 1878. *Pt. fuscus* Dobson von Celebes, l. c. p. 59—60, Taf. IV. Fig. 5 (Gebiss).

Hab. **Celebes.**

Ich führe diese Species noch gesondert auf, obwohl ich, ohne das Original-Exemplar gesehen zu haben, ziemlich sicher bin, dass *fuscus* als Synonym zu *hypomelanus* zu ziehen ist. Die Gestalt des letzten, oberen Molaren ist für die

Artberechtigung nicht beweiskräftig, da dieser Zahn durch Abkauung sehr verschiedene Gestalten annimmt. Im Berliner Museum befinden sich u. a. von Siam 3 Schädel der grossohrigen *hypomelanus*-Form, welche ich vorläufig mit *assamensis* bezeichne. Von diesen hat einer einen ähnlichen oberen letzten Molar wie *fuscus*.

**10i. Pt. macassaricus** Heude. — 1896. *Pt. macassaricus* Heude von Macassar, Mém. Hist. Nat. Emp. Chinois III. p. 177 Taf. V. Fig. 4 (Gebiss).

Hab. **Macassar,** Celebes.

Dass diese Species unter die Synonyme von *hypomelanus* gehört, ergiebt sich aus der folgenden Beschreibung mit genügender Sicherheit.

„La tête est blonde, le cou et le haut du dos roux vif, le reste du dos est brun tiqueté de gris. Le dessous est roux à peu-près uniforme. Un sujet sur dix me montre le dos d'un roux foncé ainsi que la poitrine et le ventre. Le crâne est plus effilé et les dents sont plus comprimées latéralement que chez le *tricolor* [N.B. Heudes *tricolor,* welcher mit *temmincki* verwandt ist]; mais le crâne est bien plus petit que celui du *medius* de Saïgon, alorsque les molaires y sont plus grosses et plus rapprochées."

**10k. Pt. lombocensis** Dobson. — 1870. *Pt. mackloti* var.? von Lombock, Gray, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 110. — *Pt. lombocensis* Dobson von Lombock, l. c. p. 34—35, Taf. III. Fig. 4 (Ohr), Taf. IV. Fig. 4 (Gebiss). — 1887. Thomas, P. Z. S. p. 512—513. — 1897. Trouessart, l. c. p. 79.

Hab. **Lombock.**

*Pt. lombocensis* ist *Pt. griseus* im Gebiss sehr ähnlich (cf. die citirten Abbildungen).

**10l. Pt. natalis** Thomas. — 1887. *Pt. natalis* Thomas von der Christmas-Insel, südlich von Sumatra, P. Z. S. 1887 p. 511—513, Taf. XLI. (Thier). — 1888. Thomas, P. Z. S. p. 532. — 1897. Trouessart l. c. p. 81.

Hab. **Christmas-Insel,** südlich von Sumatra.

**11. Pt. assamensis** Mc Clelland. — 1839. *Pt. assamensis* Mc Clelland von Assam, P. Z. S. p. 148—149.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Bangkok auf Tafel [4], Fig. 8.

Hab. **Assam, Bangkok** und **Siam.**

Unter Vorbehalt stelle ich 4 Exemplare des Berliner Museums, 3 ♀♀, welche von Verreaux gekauft worden sind und aus Siam stammen sollen, sowie ein ♂, welches von Martens in Bangkok sammelte, zu *Pt. assamensis* Mc Clelland. Die drei ♀♀ haben einen schwarzbraunen Leib, das ♂ entspricht sehr gut der Original-Beschreibung. Charakteristisch ist für diese Thiere der breite, kurze Kopf, die langen Ohren und die verhältnissmässig breite Schwanzflughaut unterhalb des Afters.

[B. M.] 3 ♀♀ Siam, Verreaux; ♂ Bangkok, von Martens.

**12. Pt. leucopterus** Temminck. — 1853. *Pt. leucopterus* Temminck von unbestimmter Herkunft, Esq. Zool. Côte Guiné I. p. 60—61. — 1867. Peters, M. B. Akad. Berlin p. 323—324. — 1870. *Pt. chinensis* Gray von China (?), Cat. Monk. Lem. etc, p. 111. — 1870. *Spectrum leucopterum* Gray von den Phi-

lippinen (?), l. c. p. 102. — 1878. Dobson, l. c. p. 32—30, Taf. IV. Fig. 1, 1a und 1b (Schädel und Gebiss). — 1895. de Elera, Cat. Syst. p. 5. — 1897. Trouessart, l. c. p. 78.

Hab. China (?), Philippinen (?).

**13. Pt. formosus** Sclater. — 1873. *Pt. formosus* Sclater von Formosa, P. Z. S. p. 193, Taf. XXII. (Thier). — 1878. Dobson, l. c. p. 26. — 1891. Sclater, P. Z. S. p. 677. — 1897. Trouessart, l. c. p. 78.

Hab. **Formosa.**

**14. Pt. loochoensis** Gray. — 1870. *Pt. loochoensis* Gray von den Loochoo-Inseln, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 106. — 1878. Dobson, l. c. p. 65. — 1897. Trouessart, l. c. p. 83.

Hab. **Riukiu-Inseln.**

**15. Pt. dasymallus** Temminck. — 1827. *Pt. dasymallus* Temminck von Japan (Nagasaki und Yedo), Monogr. Mamm. I. p. 180—181, Taf. X. (Thier), Taf. XV. Fig. 10—11 (Schädel). — 1837. Temminck, l. c. II. p. 73—74. — 1850. Temminck, Fauna Japonica p. 12. — 1869. Fitzinger, l. c. p. 44—46. — 1878. Dobson, l. c. p. 25, Taf. III. Fig. 1 (Ohr). — 1887. Jentink, l. c. p. 252. — 1888. Jentink, l. c. p. 138. — 1892. Ehmann, Mitth. Ges. Naturk. Ostasiens V. (47) p. 389. — 1897. Trouessart, l. c. p. 77.

Abbildung des Schädels wahrscheinlich nach einem Leidener Exemplar auf Tafel [1], Fig. 1.

Hab. Nagasaki und Yedo nach Temminck 1827. — Satsuma auf Kyushiu und Yakunoshima Temminck 1850 — auf die **Riukiu-Inseln** beschränkt, während er auf Kyushiu und Yakunoshima fehlt. Ehmann 1892.

**16. Pt. pselaphon** Lay. — 1829. *Pt. pselaphon* Lay von den Bonin-Inseln, Zool. journ. vol. 4 p. 457. — 1837. *Pt. ursinus* Kittlitz von den Bonin-Inseln, Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 73. — 1837. *Pt. pselaphon* Temminck, l. c. p. 70—73, Taf. 37 (Thier), Taf. 36 Fig. 9, 10, 11 (Schädel). — 1839. Richardson, Zool. Beechey p. 11 Taf. II. (Thier), Collie l. c. Anmerkung, Lebensweise und Anatomie. — 1869. Fitzinger, l. c. p. 46—47. — 1878. Dobson, l. c. p. 26—27. — 1887. Jentink, l. c. p. 253. — 1888. Jentink, l. c. p. 139. — 1897. Trouessart, l. c. p. 78.

Abbildung des Schädels, wahrscheinlich nach einem Leidener Exemplar auf Taf. [9], Fig. 1 als *Pt. ursinus.*

Hab. **Bonin-Inseln,** südöstlich von Japan.

[B. M.] ♂, 3 ♀♀ Bonin-Inseln, Rex u. Co., Brauns.

**17. Pt. mariannus** Desmarest. — 1822. *Pt. mariannus* Desmarest von den Marianen, Mammal. Suppl. p. 547, Anmerkung 1. — 1824. *Pt. keraudren* Quoy et Gaymard von den Mariannen, Guam, Voyage Uranie Physic. Hist. Nat. Zool. p. 51—53, Atlas, Taf. 3 (Thier und Schädel). — (?) 1827. *Pt. dussumieri* Is. Geoffroy St. Hilaire, angeblich von Ostindien und Amboina, Dict. class. XIV. p. 71. — 1869. Fitzinger, l. c. p. 53—55. — (?) 1878. *Pt. insularis* Dobson (nec Hombr. Jacq.) von Yap, Palau-Inseln, l. c. p. 65.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Guam auf Tafel [5], Fig. 15—16.

Hab. **Guam, Mariannen** und vielleicht Yap, Palau-Inseln und Mackenzie-Insel.

Möglicherweise ist der Flederhund der Palau-Gruppe verschieden von demjenigen der Mariannen; man müsste feststellen, ob nicht *dussumieri* Is. Geoffr. auf den Palau-Flederhund zu beziehen ist.

[B. M.] 2 ♂♂ Palau-Inseln, Godeffroy; ♀ Guam Kittlitz.

**18. Pt. insularis** Hombron u. Jacquinot. — 1842. *Pt. insularis* Hombron u. Jacquinot von den Karolinen, Voyage Pôle Sud Mamm. Taf. 5. — 1853. l. c. vol. III. p. 24. — 1869. Peters, M. B. Akad. Berlin p. 391—392. — 1883. von Ruck (Hegoleu), Peters, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin p. 2. — (?) 1890. *Pt. lanigera* H. Allen, angeblich von den Samoa-Inseln, P. Am. Phil. Soc. XXVIII. Nr. 132 p. 70—72.

Abbildung des Schädels eines ♂ und eines ♀ von Ruck auf Taf. [5], Fig. 6—10 (♀) und 11—12 (♂).

Hab. **Ruck, Hegoleu,** Karolinen.

[B. M.] 1 ♂, 2 ♀♀ Ruck, Hegoleu, Finsch.

Ob *Pt. lanigera* von *insularis* verschieden ist, kann ich vorläufig nicht entscheiden; jedenfalls ist *lanigera* nicht von Samoa, da dort eine verwandte Art aus derselben Gruppe lebt, nämlich *samoensis*.

**19. Pt. phaeocephalus** Thomas. — 1882. *Pt. phaeocephalus* Thomas von der Mortlock-Insel, Karolinen, P. Z. S. p. 756 Taf. LIV. (Thier und Gebiss). — 1897. Trouessart, l. c. p. 83.

Als *phaeocephalus* (?) habe ich auf Tafel [5], Fig. 1—5 die Abbildung eines Schädels von Ponape, Karolinen gegeben, der von *ualanus* und *insularis* sich unterscheidet. *Pt. phaeocephalus* könnte übrigens das ♀ von *insularis* sein.

Hab. **Mortlock-Insel,** Karolinen.

**20. Pt. ualanus** Peters. — 1883. *Pt. ualanus* Peters von Kuschai, Karolinen, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin p. 1.

Abbildung des Schädels nach einem ♂ von Kuschai auf Tafel [5], Fig. 17—22 und als *phaeocephalus* (?) denjenigen eines Exemplars von Ponape, welcher sich von Schädeln des *ualanus* nicht unwesentlich unterscheidet.

Hab. **Kuschai** (Ualan), (?) **Ponape,** Karolinen.

[B. M.] 5 ♂♂, 4 ♀♀ Kuschai, Finsch.

**21. Pt. admiralitatum** Thomas. — 1894. *Pt. admiralitatum* Thomas von den Admiralitäts-Inseln, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6 vol. XIII. p. 293. — 1897. Trouessart, l. c. p. 82.

Abbildung des Schädels nach einem ♂ von Neu-Pommern auf Taf. [3], Fig. 2.

Hab. **Admiralitäts-Inseln, Neu-Pommern** (Ralum), **Matupi** bei Neu-Pommern.

[B. M.] ♂, ♂ pull, 5 ♀♀ Neu-Pommern (Ralum), Finsch, Dahl; 2 ♀♀ Matupi, Dahl.

Nach der von Thomas gegebenen Beschreibung scheinen die Exemplare von Neu-Pommern zu dieser Art zu gehören; eine Vergleichung der Abbildung des Schädels mit den Schädeln der Original-Exemplare wird vielleicht die Frage aufklären.

**22. Pt. tuberculatus** Peters. — 1869. *Pt. tuberculatus* Peters von unbekannter Herkunft, M. B. Akad. Berlin p. 393—394. — 1878. Dobson, p. 58—59. — 1897. Trouessart, l. c. p. 82.

Abbildung des Schädels nach dem Pariser Original-Exemplar auf Taf. [8], Fig. 3.

Hab. Unbekannt.

Nach der Abbildung ist es unmöglich, Peter's Ansicht beizustimmen, dass *tuberculatus* mit *macklotii*, *celebensis* und *jubatus* verwandt ist; Dobson hat denn auch *tuberculatus* nicht zu den obigen Arten, sondern zwischen *hypomelanus* und *fuscus* gestellt.

Meiner Ansicht nach erinnert die Gestalt des Schädels und der Zähne von *tuberculatus* noch am meisten an *pselaphon*. Peters giebt an, dass die Behaarung ähnlich wie bei *mackloti* ist; daraus darf man wohl schliessen, dass die Unterschenkel bei *tuberculatus* unbehaart sind. Die Arten der Untergattung *Spectrum*, deren Schenkel nicht bis zum Fussgelenk dicht behaart sind, vertheilen sich über ein Gebiet, welches im Osten von den nördlichen Salomons-Inseln und den östlichen Karolinen, im Süden ungefähr vom Wendekreis, im Westen vom Meerbusen von Bengalen und im Norden ungefähr vom Wendekreis begrenzt wird. Nur der an den Beinen behaarte *leucopterus* soll auf den Philippinen diese Grenze nach Süden, der nacktbeinige *loochoensis* auf den Riukiu-Inseln dieselbe nach Norden überschreiten. Das Vaterland von beiden ist aber nur von Verkäufern angegeben, nicht durch Originalausbeute festgestellt.

In der Färbung unterscheidet sich *tuberculatus* von den meisten anderen Arten durch das Fehlen eines auffallend gefärbten Halskragens; nur *pselaphon*, *dasymallus*, *leucopterus*, das ♀ von *insularis*, *natalis* und vielleicht *lombocensis* sind hierin ähnlich. Die ersten 3 Arten haben behaarte Unterschenkel, scheiden also bei der Betrachtung aus; wir behalten übrig eine Form der Karolinen-Inseln, nördlich vom Aequator, und zwei Formen aus der Südwestecke des Gebietes südlich vom Aequator. Im Gebiss ist *tuberculatus* mit *natalis* und *lombocensis* sehr wenig, mit *insularis* aber weit mehr verwandt; ich halte es darum für sehr wahrscheinlich, dass das Vaterland von *tuberculatus* in den Karolinen oder in nächster Nähe derselben gefunden werden wird.

**23. Pt. vampyrus** Linné. — 1758. *Vespertilio vanpyrus* Linné partim, Syst. Nat. ed. X. p. 31. — 1775. *V. vampyrus* Schreber var. A. Säugethiere I. p. 155, Taf. XLIV. — 1802—1804. *Pt. niger* Desmarest, Nouv. Dict. d'hist. nat. tom. 19 p. 543. — 1804. *Vespertilio mauritianus* Commerson bei Hermann von Mauritius, Obs. Zool. p. 19. — 1809. *Vespertilio caninus* Goldfuss. Vergl. Naturbeschr. Säugethiere p. 98, Taf. XI. (*V. caninus* Blumenb.). — 1810. *Pt. vulgaris* Is. Geoffroy St. Hilaire von Mauritius und Bourbon, Ann. Mus. XV. p. 92—93. — 1814. *Pt. niger* Desmarest, G. Fischer, Zoognosia III. p. 554—557. — 1869. Fitzinger l. c. p. 65—68. — 1870. *Spectrum vulgare* Gray, Cat. Monk. Lem. etc. p. 100—101. — 1878. Dobson l. c. p. 23. — 1887. Jentink l. c. p. 252. — 1888. Jentink l. c. p. 138. — 1897. Trouessart l. c. p. 77.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Mauritius auf Tafel [9], Fig. 2 als *Pt. vulgaris*.

Hab. **Bourbon, Mauritius, Tamatawe** auf **Madagaskar** (P. Z. S. p. 63).

[B. M.] 2 ♂♂, 1 ♀ Mauritius, Möbius, Sieber.

**24. Pt. livingstonii** Gray. — 1866. *Pt. livingstonii* Gray von der Johanna-Insel, Komoren. — 1888. Jentink l. c. p. 147. — 1897. Trouessart l. c. p. 81.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Johanna auf Tafel [4], Fig. 9—10.

Hab. **Johanna-Insel,** Komoren.

Dass *Pt. livingstoni* zur Untergattung *Spectrum* und nicht zur Untergattung *Pteropus* gehört, beweist die Kürze und Breite der Schnauze und der Ohren, sowie die Gestalt des vorletzten oberen Molaren.

[B. M.] ♂ Johanna, Frank.

**25. Pt. rodricensis** Dobson. — 1878. *Pt. rodricensis* Dobson von Rodriguez, Cat. Chir. p. 36—37, Taf. III. Fig. 1 (Ohr). — 1879. Dobson, Philos. Transact. CLXVIII. p. 457. — 1881. Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. I. p. 100.

Hab. Rodriguez.

## 6. Subgen. **Sericonycteris** Mtsch. subgen. nov.

Kleine Arten, deren Unterarm nicht länger ist als 120 cm. Hinter dem zweiten Molar höchstens 8 Gaumenfalten; wenn der Unterarm länger ist als 100 cm., so sind die Unterschenkel dicht behaart.

Hab.: **Maskarenen, Celebes, Halmahera**-Gruppe, **Amboina**-Gruppe, **Banda, Timor, Flores, Ponape** und **Mortlock** in den **Karolinen, Bismarck-Archipel, Salomons-Inseln.**

Uebersicht der Arten:

Unterschenkel dicht und wollig behaart:
- Ohren ganz kurz, im Pelz versteckt . . . . . **rubricollis**
- Die Ohren ragen aus dem Pelz hervor:
  - ohne Bindenzeichnung am Kopf:
    - Bauch grau . . . . . **temmincki**
    - Bauch zimmetfarbig . . . . . **petersi**
  - mit Bindenzeichnung am Kopf:
    - eine dunkle Augenbrauenbinde und eine helle Längsbinde zwischen den Augen . **personatus**
    - eine helle Augenbrauenbinde und eine dunkle Längsbinde zwischen den Augen **capistratus**

Unterschenkel nackt oder ganz dünn behaart:
- Nacken dunkler als der Rücken . . . . . **molossinus**
- Nacken heller als der Rücken . . . . . **woodfordi**

**1. Pt. rubricollis** Geoffroy St. Hilaire. — 1810. *Pt. rubricollis* Geoffroy St. Hilaire von Bourbon, Ann. Mus. XV. p. 93—94. — 1814. *Pt. torquatus* G. Fischer, Zoognos. p. 533—534. — 1869. Fitzinger l. c. p. 69—71. — 1870. *Spectrum rubricolle* Gray l. c. p. 101. — 1878. Dobson l. c. p. 24. — 1897. Trouessart l. c. p. 77.

Abbildung des Kopfes und der Zahnreihe nach einem jungen ♀ von Mauritius auf Tafel [8], Fig. 1.

Hab. **Bourbon, Mauritius.**

[B. M.] 2 ♂♂, 1 ♀ Bourbon, Pariser Museum; ♀, ♀ juv. Mauritius, Pariser Museum und Robillard.

**2a. Pt. temmincki** Peters. — 1837. *Pt. griseus* Temminck (nec Geoffroy), von Samao, Timor und anderen Inseln in der Nähe, Monogr. Mamm. II. p. 81—82, Taf. 36, Fig. 12—13 (Schädel). — 1867. *Pt. temmincki* Peters von Samao, M. B. Akad. Berlin p. 331. — 1869. *Pt. griseus* Fitzinger partim l. c. p. 61—63. — 1870. *Pt. griseus* Gray (nec Geoffroy) partim, l. c. p. 110. — 1878. *Pt. temmincki* Dobson partim, l. c. p. 40—41. — 1887. partim Jentink l. c. p. 254. — 1888. part. Jentink l. c. p. 140—141. — 1897. *Pt. temmincki* partim Trouessart l. c. p. 79.

Hab. **Samao b. Timor, Timor.**

**2b. Pt. petersi** Matschie spec. nov. — 1837. *Pt. griseus* Temminck partim, Monogr. Mamm. II. p. 81—82, Taf. 36, Fig. 14—15. — 1867. *Pt. temmincki* Peters partim von Amboina, l. c. p. 331. — 1878. partim Dobson l. c. p. 40—41. — 1887. partim Jentink l. c. p. 254. — 1888. partim Jentink l. c. p. 140—141. — 1897. partim Trouessart l. c. p. 79.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Amboina auf Taf. [6], Fig. 4 als *Pt. temmincki.*

Hab. **Amboina, Ceram** (?).

Temminck hat auf Tafel 36, Fig. 12—15 als *Pt. griseus* die Schädel von zwei verschiedenen Arten resp. Abarten dargestellt. Der auf Fig. 14—15 gezeichnete Schädel gehört allerdings einem noch nicht ganz ausgewachsenen Exemplare an, stimmt aber mit zwei Schädeln von ausgewachsenen alten ♂♂ aus Amboina sehr gut überein; eine Vergleichung der Temminck'schen Abbildung mit der unserigen auf Taf. 6, Fig. 4 (als *temmincki*) beweist dies für eines der Exemplare. Der Schädel, welchen Temminck's Fig. 12 darstellt, ist erheblich grösser, so gross wie derjenige von *Pt. capistratus* und kann meiner Ansicht nach nicht derselben Art resp. Abart wie die Figuren 14—15 gehören. Dieser Schädel stammt nach Jentink 1887 p. 254 von Timor, der kleinere von Amboina. Das Ohr des auf der Tafel 35, Fig. 6 bei Temminck abgebildeten Kopfes ist so lang wie die Entfernung vom vorderen Augenrande zur Nasenspitze. Bei unseren Amboina-Exemplaren ist das Ohr kürzer als diese Entfernung. Bei 3 Stücken von Amboina, welche ich vor mir habe, ist der Nacken weissgrau, mehr oder weniger orangefahl überflogen, aber nicht „roux clair" oder gar „beau marron". Der Unterarm des grössten ♂ von Amboina ist 97 mm lang. Unsere Exemplare sind ziemlich ausgewachsen, weil die Nasalia an den Schädeln verwachsen sind und die Crista bereits entwickelt ist. Auch Temminck's auf Fig. 15 abgebildeten Schädel ist ziemlich ausgewachsen aus denselben Gründen.

Es erscheint hiernach sehr wahrscheinlich, dass die *Sericonycteris* von Timor einer anderen Unterart angehört als die S. von Amboina und ich beschränke hierdurch Peter's Namen *temmincki* auf die Timor- und Samao-Form, während ich die Amboina-Exemplare mit einem neuen Namen belege, *Pt. petersi* Mtsch. spec. nov. zum Andenken an den um die Chiropteren-Kunde so verdienten Professor Peters.

Dass *Pt. tricolor* Heude eine auf Flores beschränkte Abart bezeichnet, kann ich nur vermuthen. In der Beschreibung, welche Heude giebt, wird das Kinn als „roux clair" und der Hals als „blanc un peu teinté de roux" angegeben und auf der Tafel V, Fig. 7 ist der zweite obere Praemolar mehr oval, nicht wie bei den Amboina-Exemplaren seitlich comprimirt; der erste untere Praemolar ist etwas grösser als der letzte untere Molar, während bei dem von Temminck abgebildeten Timor-Schädel das Umgekehrte der Fall ist.

Diese erheblichen Unterschiede sprechen dafür, dass *Pt. tricolor* Heude von Flores eine geographische Abart von *Pt. temmincki* darstellt. Da Gray 1870 schon einen *Pt. tricolor* beschrieben hat, so darf Heude's Name nicht verwendet werden. Ich schlage vor, ihn in *Pteropus (Sericonycteris) heudei* Mtsch. nov. nom. umzuändern.

[B. M.] 3 ♂♂ Amboina, S. Müller; von Rosenberg, Bernstein.

2c. **Pt. heudei** Mtsch. nov. nom. — 1896. *Pt. tricolor* Heude von Flores, Mém. Hist. Nat. Emp. Chinois III. p. 176 Tafel V, Fig. 7 (Zahnreihe).

Hab. **Flores.**

„Le seul sujet, que j'ai de cette jolie espèce, mesure 15 centimètres. La tête osseuse est moitié plus petit que celle de *l'édulis*. La tête et le menton sont roux clair; le cou est blanc un peu teinté de roux; le dos est gris. Les parties correspondantes inférieures ont les mêmes teintes. Pelage doux et soyeux. Obtenu à Flores, sur un figuier, au clair de la lune, grâce à l'adresse du maître d'écoel de la mission de Coting." Heude l. c.

3. **Pt. personatus** Temminck. — 1827. *Pt. personatus* Temminck von Ternate, Monogr. Mammal. I. p. 189—190. — 1869. Fitzinger l. c. p. 64—65. — 1878. Dobson l. c. p. 38—39. — 1897. Trouessart l. c. p. 79.

Abbildung des Schädels nach einem Leidener Exemplar von Ternate auf Taf. [7], Fig. 5.

Hab. **Ternate, Morotai** (Jentink 1888 p. 140), **Gorontalo** auf Celebes (B. M.).

Jentink führt unter d an: Mâle semi-adulte monté, un des types de l'espèce. Ceram. Des collections de M. Reinwardt. (Cr. G. du Cat. Ost.) Temminck sagt: Patrie. M. Reinwardt a rapporté les deux individus mentionnés de l'ile de Ternate. Im Leidener Museum ist nur noch ein zweites von Reinwardt gesammeltes Exemplar dieser Art und dieses trägt den Fundort Ternate.

Auf Ceram lebt nach Dobson *Pt. temmincki* resp. mein *Pt. petersi*, eine mit *personatus* nahe verwandte Form. So lange bis *Pt. personatus* neuerdings auf Ceram wieder aufgefunden wird, möchte ich Ceram als Vaterland dieser Art nicht nennen.

4. **Pt. capistrata** (Peters). — 1876. *Pt. capistratus* Peters von Neu-Mecklenburg, M. B. Akad. Berlin p. 316—317. Tafel (Thier). — 1878. Dobson l. c. p. 39—40. — Trouessart l. c. p 79.

Hab. **Neu-Pommern, Neu-Lauenburg, Neu-Mecklenburg.**

Abbildung des Thieres auf Tafel [2] nach Exemplaren von Neu-Mecklenburg; Abbildung des Schädels eines ♀ von dort auf Tafel [3], Fig. 3.

[B. M.] ♂♀ Neu-Mecklenburg, S. M. S. Gazelle; ♀, ♀ juv. Neu-Lauenburg, Hübner; ♂, 3 ♀♀ Neu-Pommern, Finsch. — [Dresd. Mus.] ♀ Kiniguan, Gazellen-Halbinsel, Neupommern, Geisler.

5. **Pt. molossinus** (Temminck). — 1853. *Pt. molossinus* Temminck von unbekanntem Fundorte. Esquiss. Zool. Cote de Guiné I. P. 62—64. — 1878. Dobson l. c. p. 30—31. — 1883. von Ponape, Carolinen. Peters Sitzb. Ges. nat. Fr. Berlin p. 2. — 1882. *Pt. breviceps* Thomas von Ponape, P. Z. S. p. 756 T. LV. — 1887. *Pt. molossinus* = *breviceps* Thomas p. 322, Anmerkung. — 1897. Trouessart l. c. p. 78.

Abbildung des Schädels, wahrscheinlich nach dem Original-Exemplare auf Taf. [6], Fig. 5.

Hab. **Ponape, Carolinen.**

[B. M.] 7 ♂♂, 5 ♀♀ Ponape, Finsch und Mus. Godeffroy.

6. **Pt. woodfordi** (Thomas). — 1888. *Pt. woodfordi* Thomas von Aola, Guadalcanar, Salomons-Inseln. Ann. Mag. N. H. (6) I pag. 156, — 1888. P. Z. S. p. 472—473, 483 T. XX. Fig. 1 (Kopf), T. XXI. Fig. 1 (Schädel). — Trouessart l. c. p. 78.

Hab. **Aola, Guadalcanar, Salomons-Inseln.**

[Dresd. M.] Aola, Woodford.

---

## 2. Genus. **Styloctenium** Mtsch. gen. nov.

Obere Incisiven kegelförmig wie bei *Acerodon*, die mittleren grösser als die äusseren. Nur 2 untere Incisiven; zweiter oberer Praemolar sehr hoch, nur um $^1/_3$ niedriger als der Eckzahn. Jochbogen sehr an den Schädel angedrückt, nicht geschweift. In den äusseren Merkmalen sehr ähnlich der Gattung *Sericonycteris*.

Typus: *Pteropus wallacei* Gray.

Hab. **Celebes.**

Nur eine Art: **St. wallacei** Gray. — 1870. *Pt. wallacei* Gray von Makassar, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 111—112 (Abb. des Kopfes). — 1878. Dobson l. c. p. 40. — 1883. Jentink, Not. Leyd. Mus. V. p. 172—173. — 1888. Jentink l. c. p. 170.

Abbildung des Schädels nach einem ♀ aus der Minahassa auf Taf. [4], Fig. 1—4.

Hab. **Celebes, Makassar** (Dobson), **Amoerang,** Nord-Celebes (Jentink l. c.).

[B. M.] ♀ Minahassa, A. B. Meyer. [Dresd. M.] ♂ Lotta, Minahassa, Nord-Celebes; Mt. Masarang, Nord-Celebes, Hose — [Sarasin-Samml.] ♂♂♀ Tomohon, Celebes, Gebr. Sarasin.

---

# 3. Genus. **Epomophorus** Bennett.

1835. *Epomophorus* Bennett, P. Z. S. p. 149; Trans. Z. S. II. p. 31—38, Tafel 6 und 7.

1869. L. J. Fitzinger in Sitzb. Ak. Wiss. Wien LX, 1. Abth. November p. 1—21. — 1878. G. E. Dobson, Catalogue of the Chiroptera p. 4—15, 552, Tafel I und II. — 1887. F. A. Jentink in Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas IX. p. 251—252. — 1888. F. A. Jentink l. c. XII p. 136—138. — 1889. J. V. Barboza du Bocage, Jorn. Scienc. Math. Phys. Nat. 2. Ser. I. p. 1—4. — 1894. Matschie, Mitth. Geograph. Ges. und Naturh. Mus. Lübeck II. Ser., Heft 7 und 8, p. 132—133. — 1896. E. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. Zool. III. p. 250—256. — 1897. E. L. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I. p. 88—89. — 1898. Bocage, l. c. V. p. 135—137.

Grosse Fledermäuse mit sehr kurzem, und dann von der Schwanzflughaut vollständig getrenntem Schwanz oder ohne einen solchen; der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring, da sich der Aussenrand mit dem Innenrand an der Ansatzstelle des Ohres an den Kopf berührt. Die Flughaut setzt sich an den Rücken der zweiten Zehe an. Schnauze hundeartig. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger; der Daumen ist zum Theil von der Flughaut umhüllt. Vor und hinter der Ohrwurzel je ein Büschel weisser Haare. Die Flügel sind ziemlich weit hinten am Rumpf angesetzt. Gebiss: $\frac{2, 1, 1, 2}{2, 1, 2, 3}$. Bei der Untergattung *Epomops* fallen alten Thieren die beiden äusseren oberen Schneidezähne häufig aus, so dass nur noch 2 Incisivi im Oberkiefer stehen.

Die oberen Schneidezähne sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt und stehen in einem Bogen. Die Backenzähne sind stumpfhöckerig mit einer Längsfurche auf der Krone. Zwischen dem Eckzahn und dem 2. Praemolar ist eine Lücke, welche bei den mir bekannten Schädeln desto breiter erscheint, je älter das Thier ist. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. — Der Schädel ist sehr flach. Die Praemaxillaria sind vorn durch eine Naht verbunden. Die Saugwarzen befinden sich an den Seiten der Brust etwas unter der Achselgrube. Ruthe des Männchens ohne Penisknochen. Auf der Schulter sind bei den Männchen der meisten Arten eigenthümliche Drüsentaschen vorhanden, welche mit langen weissen oder gelben Haaren ausgekleidet sind.

Die Nasenlöcher sind wulstig umrandet; zwischen denselben verläuft eine tiefe Furche über die Oberlippe herunter, welche letztere namentlich bei alten Männchen sehr dick ist, wie bei einer Bulldogge lappig herabhängt und auf der Innenseite einige zackig hervortretenden Schleimhautfalten aufweist.

Die Weibchen sind im allgemeinen kleiner als die Männchen und haben einen kürzeren Kopf mit weniger wulstiger Oberlippe.

Die Färbung ist bei allen bekannten Arten ungefähr die gleiche, und wir finden bei den *Epomophorus* nicht die Mannigfaltigkeit in den Farbenkleidern wie bei den *Pteropus*. Die *Epomophorus* sind isabellgrau bis dunkel zimmetbraun, zuweilen ist auf der Unterseite ein weisses Feld scharf abgesetzt.

In ihrer Lebensweise erinnern die Ohrbüschel-Flughunde sehr an die fliegenden Hunde von Süd-Asien *(Pteropus)*. Wir haben zwar erst spärliche Nachrichten über diese Thiere, aber alle Beobachter stimmen darin überein, dass die *Epomophorus* Bäume bewohnen und saftige Früchte mit Vorliebe verzehren, bei welcher Thätigkeit ihnen die wulstigen Lippen jedenfalls gute Dienste leisten (vergl. P. Z. S. 1881, p. 685—693).

Diese Flughunde hängen bei Tage an Zweigen, um gegen Abend ihrer Nahrung nachzugehen. Die Stimme klingt eigenthümlich metallisch (nach Böhm), quakend (nach Büttikofer), gackernd (nach Sjöstedt).

Die Gattung *Epomophorus* ersetzt in Afrika die über die gesammten übrigen Theile der altweltlichen Tropen verbreitete Gattung *Pteropus*.

Es sind bis jetzt 20 Species von *Epomophorus* beschrieben worden; von diesen hat Trouessart 1897 11 als Arten angenommen. Ich nehme 15 von den bekannten Arten an, beschreibe 6 neue und mache auf weitere zwei Arten, die jedenfalls neu sind, aufmerksam.

Versuche, die Gattung *Epomophorus* in Untergattungen zu zerlegen, sind schon wiederholt gemacht worden.

Im Jahre 1861 hat Allen eine *Epomophorus* ähnliche Gattung: *Hypsignathus* aufgestellt, welche Murray ein Jahr später noch einmal als *Sphyrocephalus* beschrieb. Gray bildete 1870 einen Tribus: *Epomophorina* aus den Gattungen: *Hypsignathus*, *Epomophorus* und einer von ihm neu aufgestellten Gruppe: *Epomops*.

Dobson hat später *Hypsignathus* und *Epomophorus* als Untergattungen von *Epomophorus* in die Litteratur eingeführt, konnte sich aber nicht davon überzeugen, dass *Epomops* als Subgenus abgetrennt werden müsse. Ich nehme 4 Untergruppen an:

Die Untergattung: *Hypsignathus* Allen ist ausgezeichnet durch das Fehlen der Schultertasche bei beiden Geschlechtern und durch das Vorhandensein von einer Falte jederseits in der Oberlippe unter dem Nasenloch. Der Schädel ist über dem letzten Molar ungefähr eben so hoch als über der Canine; der vorletzte, untere Molar hat aussen drei, innen einen, an der Krone gewöhnlich getheilten Höcker. Hierher gehört: *Ep. haldemani*.

Die Untergattung: *Epomophorus* Bennett umfasst Arten, welche eine lange Schnauze haben und deren Lippen nicht gefaltet sind. Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenrande und der Nasenspitze ist viel grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln. Auf dem Plagiopatagium, der Ellenbogen-Flughaut, wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von höchstens 32 längeren, stark hervortretenden Nebensträngen durchschnitten. Der Schwanz ist immer deutlich fühlbar. Das hintere Ende des knöchernen Gaumens verläuft nicht ungefähr in derselben Ebene wie der zwischen den Molaren befindliche Theil, sondern ist nach oben etwas aufgerollt. Der letzte obere Molar hat, falls er noch nicht zu sehr abgekaut ist, eine Ausbuchtung am hinteren Ende. — Hierher gehören *Ep. gambianus, macrocephalus, wahlbergi, angolensis, crypturus, anurus, labiatus, minor* und *schoensis*, sowie einige neu zu benennende Formen.

Die Untergattung: *Epomops* Gray enthält Arten, deren Schnauze kurz und deren Lippen ungefaltet sind. Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenrande und der Nasenspitze ist ungefähr so gross wie die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang

mindestens von 36 längeren, dicht aneinander liegenden Nebensträngen durchschnitten. Der Schwanz ist nicht zu fühlen. Das hintere Ende des knöchernen Gaumens verläuft ungefähr in derselben Ebene wie sein vorderer Theil und ist nicht nach oben aufgerollt. Der letzte obere Molar hat eine gerade Aussenkante und ist hinten nicht breiter als vorn. Hierher rechne ich *Ep. comptus, Ep. franqueti* und *Ep. dobsoni.*

Es bleiben noch zwei Arten für die Betrachtung übrig, *Ep. pusillus* und *Ep. veldkampi.* Beides sind sehr kleine Formen, deren knöchernen Gaumen wie bei *Epomops* gebildet ist und deren Plagiopatagium an dasjenige von *Epomophorus* s. str. erinnert.

*Ep. pusillus* hat die Kopfbildung von *Epomops, Ep. veldkampi* diejenige von *Epomophorus* s. str. Bei *Ep. pusillus* ist die Molaren-Reihe viel länger als die Entfernung zwischen den Spitzen der Caninen und der letzte obere Molar reicht weit über das Foramen infraorbitale nach hinten. Bei *Ep. veldkampi* ist die Molaren-Reihe so lang wie die Entfernung der Spitzen der Caninen von einander und der letzte obere Molar reicht nur bis zur Höhe des Vorderrandes des Foramen infraorbitale.

Ich kann diese beiden kleinen Arten in keiner der oben gekennzeichneten Untergattungen unterbringen; es sind die Unterschiede, welche ihre Schädel darbieten, sogar so gross, dass man sie in zwei besonderen Untergattungen trennen muss.

Ich nehme für *Ep. pusillus* den Untergattungsnamen „*Micropteropus*“ (von μικρός = klein und *Pteropus*), für *Ep. veldkampi* den Untergattungsnamen: *Nanonycteris* (von νᾶνος = Zwerg und νύκτερις = Fledermaus).

Die Gaumenfalten sind schon von Dobson zur Unterscheidung der einzelnen Arten gebraucht worden; ich habe bei der Uebersicht der Gattungen und Arten auf die Merkmale aufmerksam gemacht, welche sich bei der Berücksichtigung der Gaumenfalten ergeben.

Hab.: Afrika, südlich von der Sahara, nach Süden bis Port Elisabeth im Caplande.

---

## Uebersicht der Untergattungen.

Vom unteren Rande der Nasenlöcher verläuft eine stark hervortretende Hautfalte über die Oberlippe bis zum Lippenrande: *Hypsignathus* Allen p. 42

Oberlippe ohne eine stark hervortretende Hautfalte:

Unterarm bei Thieren, welche das vollständige Gebiss haben, länger als 60 mm:

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist viel grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln; Schwanz deutlich fühlbar; Plagiopatagium mit höchstens 32 längeren Strängen, welche den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang durchschneiden: *Epomophorus* Benn. p. 43

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist ungefähr so gross wie die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln; der Schwanz ist nicht zu fühlen; auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von mindestens 36 längeren Strängen durchschnitten: . . . . . *Epomops* Gray p. 56

Unterarm höchstens 60 mm lang:

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist ungefähr so gross wie die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln; Gaumen mit einer vorn gegabelten Längsgrube . . . . . *Micropteropus* Mtsch. p. 57

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist viel grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln; Gaumen mit Querwülsten; Molaren-Reihe nur so lang wie die Entfernung zwischen den Spitzen der oberen Caninen . . *Nanonycteris* Mtsch. p. 58.

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | Hypsignathus | Epomophorus | Epomops | Micropteropus | Nanonycteris |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gambia** | haldemani | macrocephalus | | — | — |
| **West-Guinea** | haldemani | büttikoferi | franqueti | pusillus | veldkampi |
| **Mittel-Guinea** | haldemani | zechi | franqueti } comptus | pusillus | veldkampi |
| ***Unterer Niger** | haldemani | ? | ? } comptus | pusillus | — |
| **Nieder-Guinea** | haldemani | zenkeri | franqueti } comptus | pusillus | — |
| **Congo** | haldemani | zenkeri | comptus | pusillus | — |
| Loanda | — | zenkeri | dobsoni | pusillus | — |
| Benguella | — | angolensis | — | — | — |
| Orange | — | ? | — | — | — |
| West-Capland | — | ? | — | — | — |
| Ost-Capland | — | wahlbergi | — | — | — |
| Limpopo | — | ? | — | — | — |
| Ngami | — | spec. nov.? | — | — | — |
| Zambese | — | crypturus | — | — | — |
| Mero | — | ? | — | — | — |
| Mossambik | — | ? | — | — | — |
| Zanzibar-Küste | — | stuhlmanni | — | — | — |
| Massai-Land | — | ? | — | — | — |
| Malagarasi | — | minor | — | — | — |
| Seeen-Gebiet | — | aff. schoensis | comptus u. franqueti | pusillus | — |
| Ukambani | — | neumanni | — | — | — |
| Somali | — | ? | — | — | — |
| Rudolf See | — | schoensis | — | — | — |
| Gazellen-Fluss | — | anurus | — | pusillus | — |
| Bahr el Abiad | — | labiatus | — | — | — |
| Erythraea | — | doriae | — | — | — |
| Berbera-Küste | — | ? | — | — | — |
| Tschad-See | — | spec. nov.? | — | — | — |
| Oberer Niger | — | ? | — | — | — |
| Senegal | — | gambianus | — | — | — |

* Vom Benue-Gebiet haben wir noch keine Nachrichten über *Epomophorus*.

# Die zoogeographischen Gebiete der aethiopischen Region.

Reichenow hat das aethiopische Gebiet eingetheilt in ein westliches Waldgebiet und in ein Steppengebiet, welches den Nordwesten, Nordosten, Osten, Südosten, Süden und Südwesten von Afrika umfasst. Das Waldgebiet erstreckt sich von der Wasserscheide zwischen dem Senegal und Gambia bis herunter zu derjenigen zwischen Cuanza und Catumbella und reicht nach Norden in dem Nigerbecken bis ungefähr zur Einmündung des Benue, nach Westen bis zum Victoria-Nyansa, dessen Nord- und Ostrand bis zum Speke-Golf herunter zum westlichen Waldgebiet gehören. Im Südosten rechnet Reichenow das Waldgebiet bis in die Nähe des Westrandes des Nyassa. Alle Gegenden, welche nicht zum Waldgebiet gehören, bilden das Steppengebiet, welches Reichenow in vier grössere Untergebiete, ein südliches, ein südwestliches, ein nordöstliches und ein nordwestliches eintheilt.

Ich habe, wie die auf Seite 37 stehende Verbreitungstabelle ergiebt, die aethiopische Region in eine grössere Anzahl kleinerer Gebiete zerlegt, eine Eintheilung, welche in dieser Weise wohl noch nicht versucht worden ist.

Ich bin der Ueberzeugung, dass zwei Faunengebiete nur dann scharfe Grenzen zeigen werden, wenn sie durch sehr hohe Gebirgszüge getrennt sind. Im allgemeinen wird zwischen je zwei Thiergebieten eine Uebergangszone vorhanden sein, in welcher die Arten beider Gebiete neben einander leben werden, nicht überall, aber in gewissen Gegenden. Die eine Art wird ihren für sie geeigneten Lebensbedingungen entsprechend weiter verbreitet sein als eine andere; wir werden aber immer für je zwei Faunengebiete Gegenden nachweisen können, in welchen nur die für das eine Gebiet charakteristischen Thiere vorkommen, ebenso solche, in denen nur die für das andere Gebiet charakteristischen Thiere leben, und dazwischen werden wir eine Zone unterscheiden, in welcher die eine Fauna, und eine andere, in welcher die andere Fauna überwiegt. Es können auch Fälle eintreten, wo in einem Mischgebiet in den Wäldern die Fauna des einen Gebietes, in den Steppen diejenige des anderen gefunden wird.

Nun wissen wir, dass eine grosse Anzahl von Gattungen nur im Westen lebt, während eine ebenso grosse dort fehlt und nur im Steppengebiet auftritt. Wir haben also an der Guinea-Küste eine wesentlich andere Fauna als z. B. an der Küste von Deutsch-Ost-Afrika. Es ergiebt sich hierdurch in sehr natürlicher Weise die Eintheilung der aethiopischen Region in zwei Faunengebiete. Nur darf man nicht alles Land, in welchem westliche Formen auftreten, zum Westen rechnen; denn ebenso gut könnte man dann alles Gebiet, in welchem Steppen-Formen auftreten, zum Steppengebiet rechnen.

Die Inlandsgrenze der westlichen Gattungen giebt uns eine Linie, welche dasjenige Gebiet nach Westen abschliesst, in dem die ungemischte Steppenfauna auftritt. In ähnlicher Weise können wir die Westgrenze resp. Südgrenze im Norden und Nordgrenze im Süden für die Gattungen festlegen, welche z. B. an der Goldküste fehlen. Wir erhalten so eine zweite Linie, welche dasjenige Gebiet nach dem Inlande zu begrenzt, in welchem nur die westlichen Gattungen ungemischt vorhanden sind. Zwischen beiden Linien wird ein Gebiet liegen, welches sowohl Einflüsse der westlichen Fauna als der Steppenfauna zeigt.

Reichenow hat die erste Grenzlinie auf Grund seiner ornithologischen Forschungen gezogen; für die Säugethiere gilt sie genau so wie für die Vögel. Ueber den Verlauf der zweiten Linie findet man in der Litteratur sehr wenig.

Ich habe die Erfahrung gemacht, dass die Faunengebiete sehr innige Beziehungen zu den Meeresgebieten haben. Soweit die Flüsse in der alten Welt z. B. nach Norden zum Eismeer und Nord-Atlantik strömen, ist die Thierwelt eine ziemlich gleichartige; südlich davon breitet sich ein abflussloses Gebiet aus, in welchem die Wasserläufe in das

kaspische Meer, den Aral-See, Balkasch-See, das Lob-Nor u. s. w. sich ergiessen. Auch dieses Gebiet hat seine eigenthümliche Fauna. Sobald man die Wasserscheide südlich von diesem abflusslosen Gebiet überschritten hat, gelangt man wiederum in neue Gebiete, welche je nach dem Meere, zu dem sie abwässern, ein verschiedene Fauna zeigen.

Wenn man eine Art an 3 oder 4 Stellen innerhalb eines Flussgebietes gefunden hat, so kann man im allgemeinen mit einer grossen Wahrscheinlichkeit annehmen, dass sie an geeigneten Stellen überall innerhalb dieses Flussgebietes vorkommt; wenn ein Strom an seiner Mündung eine andere Fauna zeigt, als in seinem Oberlaufe, so liegt der Verdacht nahe, dass er aus zwei verschiedenen Flüssen, die ursprünglich einen ganz anderen Verlauf hatten, entstanden ist dadurch, dass die Wassermassen des einen an irgend einer Stelle über die flache Wasserscheide in das Gebiet des anderen eingebrochen sind. Dass so etwas vorkommen kann, sehen wir an den Veränderungen, welche die norddeutsche Tiefebene einst erlitten hat. Dort fliessen die Oder und Weichsel heute in die Ostsee, während sie früher ihre Gewässer in die Elbe sendeten. In Afrika fliessen der Niger und der Nil durch verschiedene Faunen-Gebiete. Man kann also vermuthen, dass ihr jetziger Lauf ein anderer ist als der ihnen ursprünglich eigene.

Die Wasserscheide, auf welcher die in den Golf von Guinea sich ergiessenden Flüsse entspringen, schneidet den Niger ungefähr an der Mündung des Benue. Hier, wo der Niger einen scharfen Knick bildet, muss eine Bifurkation nachgewiesen werden. Ebenso wird man unter Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse auch am Victoria-Nyansa und am Nil einmal eine Erklärung für die merkwürdige Zusammensetzung der dortigen Thierwelt finden können.

Ich habe die einzelnen Gebiete, in welche ich die aethiopische Region zerlege, möglichst klein genommen, weil ich glaube, dass es leichter ist, zunächst zu trennen und dann zu vereinigen, als umgekehrt.

Wieweit das Verbreitungsgebiet der westlichen Gattungen ohne Beimischung von solchen ist, die dem Steppengebiet eigenthümlich sind, das wissen wir noch nicht. Vorläufig rechne ich zu dem eigentlichen **westlichen Faunengebiet** die ersten 4 Gebiete und das 6. und 7. Gebiet meiner Uebersicht:

Unter dem Namen

1. **Gambia** fasse ich Süd-Senegambien zusammen mit dem portugiesischen und französischen Guinea. Die Grenze wird gebildet von der Wasserscheide zwischen Senegal und Gambia und im östlichen Fouta Djalon von derjenigen zwischen dem Senegal und den Küstenflüssen. In der Richtung auf Sierra Leone wird vielleicht die Wasserscheide nördlich von Rio dos Carceres die Grenze bilden.
2. **West-Guinea** nenne ich den Theil des politischen Ober-Guinea, welcher Sierra Leone, Liberia und einen Theil der Elfenbeinküste umfasst. West-Guinea wird nach dem Inlande wahrscheinlich durch die Wasserscheide begrenzt, auf welchem die Küstenflüsse entspringen. Wo an der Elfenbeinküste die Grenze liegt, wissen wir noch nicht.
3. **Mittel-Guinea** umfasst den östlichen Theil der Elfenbeinküste, die Goldküste, Togo und Dahome, nach Norden bis zur Wasserscheide zwischen den Küstenflüssen und den Zuflüssen des Niger. Die Ost-Grenze dieses Gebietes ist nicht festgestellt.
4. Der **untere Niger** bis zum Benue bildet ein viertes Faunengebiet. Die Grenze gegen Mittel-Guinea ist nicht festgestellt.

   Nach Norden scheint die Wasserscheide zwischen dem Ocean und den Niger-Benue-Zuflüssen dieses Gebiet zu begrenzen. Gegen Nieder-Guinea wird wohl die Wasserscheide südlich vom Cross-Fluss und nördlich vom Mbam die Grenze bilden.
5. Der **Benue** wird ein Mischgebiet zwischen der westlichen und Sudan-Fauna darstellen.

6. **Nieder-Guinea** umfasst den grösseren Theil von Kamerun und Gabun. Bei Victoria mischt sich die Fauna von Ober- und Nieder-Guinea. Vom Kamerungebirge erstreckt sich dieses Thiergebiet nach Süden bis zu den Quellen der Kuilu-Zuflüsse, nach Osten bis zu der Wasserscheide gegen die Congo- und Schari-Zuflüsse.
7. Das **Congo**-Gebiet reicht soweit, wie die Gewässer zum Congo fliessen, und umfasst den gesammten Congo-Staat mit Ausnahme der zum Tanganyika und zum Mero-See abwässernden Gebiete, den süd-östlichen Theil von Kamerun, das Hinterland des Congo-Français, den nord-östlichen Theil von Loanda und das Lunda-Reich.
8. **Loanda** wird im Norden von der Wasserscheide südlich des Congo in Nord-Angola, gegen Osten von den Quellgebieten der Congo-Zuflüsse, nach Süden von der Wasserscheide zwischen dem Cuanza und den Zambese-, Okawango- und Cunene-Zuflüssen begrenzt.

   In Loanda überwiegen, wie es scheint, die westlichen Arten; es treten aber auch schon südliche auf.
9. **Benguella** umfasst: Benguella, Mossamedes und die Küste von Deutsch-Südwest-Afrika bis herunter zur Lüderitzbucht. Die Inlandsgrenze verläuft im Norden in der Nähe des Catumbella, nach Osten auf der Wasserscheide gegen die Okawango- und Orange-Zuflüsse.
10. Das **Orange**-Gebiet ist beschränkt auf diejenigen Gegenden, welche zum Orange-Fluss abwässern. Es schliesst sich in Gross-Namaland an das vorige Gebiet an, erstreckt sich nach Nordosten bis zu den Quellgebieten der Nosob-Zuflüsse, reicht auf der Wasserscheide zwischen Vaal und Limpopo bis zu den Quellgebieten der südostafrikanischen Küstenflüsse und wird nach Süden begrenzt von den Gebirgen, auf welchen die südlichen Zuflüsse des Orange entspringen.
11. **West-Capland** nenne ich den Theil der Cap-Colonie, welcher südlich von den Zuflüssen des Orange-Flusses gelegen ist und seine Ostgrenze ungefähr in der Höhe des grossen Winterberges und am Grossen Fisch-Fluss hat.
12. **Ost-Capland** erstreckt sich östlich von den Zuflüssen des Orange-Flusses über Kaffraria, Natal, Zulu-Land und Swazi-Land bis ungefähr zur Delagoa Bay. Das
13. **Limpopo-Gebiet** reicht nach Norden bis an die Wasserscheide gegen den Sabi.
14. Als **Ngami-Gebiet** bezeichne ich das abflusslose Gebiet, welches nach Westen von den Quellengebieten der atlantischen Küstenflüsse, nach Süden von der Wasserscheide gegen die Orange-Zuflüsse, nach Osten von derjenigen, auf der die Limpopo-Zuflüsse entspringen, nach Norden von der Wasserscheide gegen den Zambese begrenzt wird.
15. Das **Zambese-Gebiet** umfasst alle zum Zambese abwässernden Gegenden und die Küste vom Sabi nach Norden bis zur Zambese-Mündung.
16. Das **Mero**-Gebiet ist das abflusslose Gebiet zwischen den Congo- und Zambese-Zuflüssen.
17. Als **Mossambik** bezeichne ich das Gebiet der Küstenflüsse nördlich von Zambese bis nördlich vom Rowuma in Deutsch-Ost-Afrika.
18. **Zanzibar-Küste** nenne ich das Gebiet der Küstenflüsse von Deutsch-Ost-Afrika zwischen der Wasserscheide, auf welcher die südlichen Zuflüsse des Rufidji und Ruaha entstehen, bis zum Usambara-Hochlande, nach Westen bis zur Wasserscheide, auf welcher die Küstenflüsse entspringen.
19. Als **Massai-Land** bezeichne ich das abflusslose Gebiet, welches westlich von den Quellen der Küstenflüsse liegt und nicht nur die eigentlichen Massai-Hochländer, sondern auch das Eyassi-Gebiet umfasst. Nach Westen bilden die Zuflüsse des Malagarasi und des südlichen und östlichen Nyansa die Grenze, nach Norden die zum Naiwascha- und Baringo-System gehörigen Flüsse.

20. Unter dem Namen **Malagarasi** fasse ich die Gegenden zusammen, welche von Osten und Norden her in den Tanganyika und von Süden her in den Nyansa abwässern.
21. Als **Seeen-Gebiet** vereinige ich die Länder, welche zum Albert-See, Albert-Edward-See und zum grösseren Theile des Nyansa abwässern. Dieses Gebiet wird gegen Westen von den Quellgebieten der Congo-Zuflüsse begrenzt, gegen Norden von der Wasserscheide, auf welcher die in den Nordrand des Nyansa stürzenden Flüsse entspringen, nach Osten von der Wasserscheide, auf welcher die in den Ostrand des Nyansa sich ergiessenden Flüsse entstehen, und nach Süden von einer Linie, die ungefähr südlich vom Ngare Dobasch über Ukerewe und Bukome bis zu der Wasserscheide gegen die Tanganyika-Zuflüsse sich erstreckt.
22. **Ukambani** umfasst Britisch-Ost-Afrika und den nördlichsten Theil des Küstengebietes von Deutsch-Ost-Afrika, nördlich von den Usambara-Hochländern nach Westen bis zu den Quellgebieten der Küstenflüsse, nach Norden bis zur Wasserscheide nördlich vom Tana.
23. Das **Somali-Plateau** schliesst sich nach Norden an Ukambani an, reicht nach Westen bis zu der Ostgrenze des abflusslosen Gebietes, nach Norden bis zur Wasserscheide gegen die Zuflüsse des Golfes von Aden.
24. Als das **Rudolf-See-Gebiet** bezeichne ich das abflusslose Gebiet nördlich von Guasso Nyiro des Massai-Landes, östlich bis zu den Quellgebieten der Flüsse, welche das Somali-Plateau durchziehen, westlich bis zur Wasserscheide gegen den Bahr el Gebel, nach Norden bis zum Tana-See und Siemen-Gebirge. Der Rudolf-See, der Stephanie-See und Schoa liegen in diesem Gebiet.

    Auf den Karten fliesst der Bahr el Azrek vom Tana-See erst nach Süden und dann im grossen Bogen nach Norden. Er tritt dann in ein neues Faunengebiet ein, das sich bis Sennaar erstreckt. Hier scheint wieder eine nachträgliche Veränderung der Flussläufe stattgefunden zu haben, da der Oberlauf der Bahr el Azrek eine andere Fauna als der Unterlauf besitzt.
25. Das Gebiet des **„Gazellen-Flusses"** von den Quellgebieten der Congo-Zuflüsse bis zu dem abflusslosen Gebiet in Kordofan und Dar-Fur, nach Westen bis zur Wasserscheide gegen die Tschad-See-Zuflüsse, nach Osten bis zur Wasserscheide gegen den Bahr el Azrek bildet wieder ein einheitliches Faunen-Gebiet.
26. Der **Bahr el Abiad** von der Einmündung des Gazellen-Flusses nach Norden bis Dongola, der Atbara mit seinen Zuflüssen und der Bahr el Azrek nach seinem Austritt aus den abessynischen Gebirgen bewässern ein Gebiet, welches nach Osten von der Wasserscheide gegen die Küstenflüsse des Rothen Meeres, nach Süden von der Wasserscheide gegen die westlichen Zuflüsse des Bahr el Azrek und des Atbara begrenzt wird.
27. Die **Erythraea** reicht als zoologisches Gebiet von der Nordgrenze der aethiopischen Region am Rothen Meer nach Süden bis zur Wasserscheide gegen den Haiwasch, nach Westen bis zur Wasserscheide gegen die Zuflüsse des Bahr el Azrek.
28. Die **Berbera-Küste** schliesst sich an dieses Gebiet nach Osten an und umschliesst die Länder, in denen die Flüsse in den Golf von Aden stürzen.
29. Das **Tschad-See**-Gebiet umfasst die von den Zuflüssen des Tschad-See bewässerten Gegenden.
30. Das Gebiet des **oberen Niger** reicht nach Süden bis an die Nordgrenze des Gebietes des unteren Niger und von Mittel- und West-Guinea nach Norden bis zur Nordgrenze der aethiopischen Region, nach Osten bis zu den Quellgebieten der Tschad-See-Zuflüsse, nach Westen bis zur Wasserscheide gegen den Senegal.
31. Das **Senegal**-Gebiet wird nach Süden vom Gambia-Gebiet, nach Osten vom Gebiet des oberen Niger begrenzt.

## 1. Subgen. **Hypsignathus** Allen.

1861. Allen, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 156. — 1862. *Sphyrocephalus* Murray, P. Z. S. p. 8.

Vom unteren Rande der Nasenlöcher verläuft eine wulstig hervortretende Hautfalte über die Oberlippe bis zum Lippenrande; weder das Männchen noch das Weibchen hat Schultertaschen. Der Schädel ist über dem letzten Molar ungefähr ebenso hoch als über dem Caninus; der vorletzte untere Molar hat aussen drei, innen einen, an der Krone gewöhnlich eingekerbten Höcker. Molaren kräftig mit deutlichen Randhöckern. Auf dem Plagiopatagium 20—28 längere Fascien, welche den vom Ellenbogen zur Spitze des Zeigefingers verlaufenden Strang durchschneiden.

Typus: *Pteropus haldemani* (Halow.).

Hab. **West-Afrika.**

1. **Ep. haldemani** Halowell. — 1846. *Pteropus haldemani* Halowell aus West-Afrika, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. III, Nr. 3 p. 52, Silliman's Amer. Journ. 2. ser. II, p. 273—274. — 1846. Halowell, Ann. Mag. N. H. XVIII. p. 356—357. — 1861. *Hypsignathus monstrosus* Allen von Alt-Calabar, Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia p. 156. — 1862. *Sphyrocephalus labrosus* Murray von Alt-Calabar, P. Z. S. p. 8—11, Taf. I. (Schnauze und Thier). — 1869. Fitzinger, l. c. p. 3—4. — 1876. *Ep. macrocephalus* Ogilb., Peters, Sitzb. Akad. Berlin p. 475. — 1878. *Ep. monstrosus* Dobson l. c. p. 6—7, 552. Taf. I. (Schnauze von ♂ und ♀, ganzes Thier ♂), Taf. II., Fig. 1 (Gaumen). — 1887. Jentink, Not. Leyd. Mus. X. 49 (Lebensweise). — 1887 Jentink, Cat. Ost. p. 251. — 1888. Thomas, P. Z. S. p. 7. — 1888. Jentink l. c. p. 136. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Nat. Mus. Lübeck II. Ser. Heft 7 u. 8, p. 132—133. — 1895. Sjöstedt, Kgl. Svensk. Vet. Akad. Handl. 27 Nr. 1, p. 13, 18, 119. — 1895. Barboza du Bocage, Jorn. Scienc. Math. Phys. Lisboa 2. ser., tom. 4, XIII. p. 4. — 1896. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. Zool. III. p. 250—251. — 1897. Sjöstedt, Mitth. deutsch. Schutzgeb. X. Heft 1, p. 7. — 1897. Trouessart l. c. p. 89. — 1897. Sjöstedt, Bihang Kgl. Svensk. Vet. Akad. Handl. 23. Afd. IV, Nr. 1 p. 11—15. — 1898. Barboza du Bocage, Jorn. Scienc. Math. Phys. Lisboa, 2. ser., tom. 5, XIX. p. 135.

Abbildungen des Schädels auf Tafel [10], ♂ ohne sicheren Fundort 1b, 1e, ♀ von Bibundi 1, 1a, 1c, 1d.

Hab. **West-Afrika**, im besonderen: **Gambia** (Dobson), **Liberia** (Jentink 1888), **Goldküste** (Jentink 1888), **Togo-Land** (Misahöhe, Matschie), **Alt-Calabar** (Allen und Murray), **Kamerun** [Bonge, Bibundi, N'dian, Itoki (Sjöstedt); Yaunde (Zenker); Victoria (Preuss)], **Gabun** [Dongila (Buchholz)], **Ogowe, Congo français, Bangui** am **Ubangi** (de Pousargues); **Fernando Po** (Barboza du Bocage), **Semmio in Niam-Niam** (Bohndorff bei Thomas und Stuttgarter Museum), **Tingasi** im **Uelle**-Gebiet (Thomas).

[B. M.] ♂ Stevens; 2 ♂♂, 1 ♀ Misahöhe, Togo, Baumann; ♀ Bonge, Kamerun, Sjöstedt; ♀ Bibundi, Kamerun, Sjöstedt; ♀ Yaunde, Kamerun, Zenker; 2 ♂♂, 2 ♀♀ Victoria, Kamerun, Preuss; ♂ Gabun, Schilling, ♀ Dongila, Gabun, Buchholz.

## 2. Subgen. **Epomophorus** Bennett.

1835. Bennett, P. Z. S. p. 149; Trans. Z. S. II. p. 31—38, Tafel 6 und 7.

Ohne Hautfalte quer über die Oberlippe; Schnauze lang; die Entfernung zwischen dem vorderen Augenrande und der Nasenspitze ist viel grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von höchstens 32 langen, stark hervortretenden Fascien durchschnitten. Der Schwanz ist deutlich fühlbar. Das hintere Ende des knöchernen Gaumens verläuft nicht ungefähr in derselben Ebene wie der zwischen den Molaren befindliche Theil, sondern ist nach oben etwas aufgerollt. Der letzte obere Molar hat, falls er noch nicht zu sehr abgekaut ist, eine Ausbuchtung der Aussenkante am hinteren Ende.

Typus: *Epomophorus macrocephalus* Ogilb.

Hab. **Afrika**, südlich von der **Sahara**, mit Ausnahme des südwestlichen Theiles der Cap-Colonie.

Uebersicht der Arten:

Die Maasse gelten für ausgewachsene Thiere, bei denen die Eckzähne nicht mehr stark nach hinten gekrümmt sind, die vorderen Molaren schon Abkauungsflächen zeigen, also nicht mehr scharfe Kanten haben, und bei denen der letzte Molar entweder ebenso hoch wie die vorderen Molaren oder aber stark abgekaut ist. Junge Thiere erkennt man auch daran, dass die Epiphysen an den Fingergelenken mit den Phalangen-Enden noch nicht verwachsen sind.

Auf dem Plagiopatagium haben die jungen *Epomophorus* weniger Fascien als ausgewachsene Thiere; junge *Ep. neumanni* und *stuhlmanni*, wahrscheinlich wohl auch junge *wahlbergi*, haben mindestens 20 Fascien, welche den Hauptstrang des Plagiopatagiums zwischen dem Ellenbogen und der Spitze des fünften Fingers durchschneiden; bei den jungen Thieren der anderen Gruppe sind höchstens 16 solcher Fascien vorhanden. Wenn mehrere Fascien dicht neben einander verlaufen oder sich auf dem Hauptstrang schneiden, so rechne man jede Fascie einzeln.

Unterarm länger als 96 mm . . . . . *Ep. büttikoferi* Mtsch. p. 45
Unterarm kürzer als 96 mm:
  Unterarm kürzer als 71 mm bei ♂, als 64 mm bei ♀ *Ep. minor* Dobs. p. 51
  Unterarm länger als 71 mm bei ♂, als 64 mm bei ♀:
    Flughaut schwarzbraun oder dunkelbraun:
      Flughaut schwarzbraun, hinter dem letzten Molaren zwei Gaumenfalten; Unterarm länger als 84 mm . . . . . *Ep. macrocephalus* Ogilb. p. 44
      Flughaut dunkel siennabraun:
        Hinter dem letzten Molaren zwei Gaumenfalten; Unterarm kürzer als 84 mm . *Ep. anurus* Heugl. p. 54
        Hinter dem letzten Molaren nur eine Gaumenfalte:
          Mindestens 24 Fascien auf dem Plagiopatagium:
            Unterarm höchstens 81 mm lang *Ep. neumanni* Mtsch. p. 50
            Unterarm mindestens 82 mm lang *Ep. wahlbergi* Sund. p. 48

[Hierher vielleicht auch *Ep. gambianus* Ogilb. p. 55, welcher sich von *wahlbergi* durch die dünne Behaarung der Füsse unterscheidet.]

Höchstens 22 Fascien auf dem Plagiopatagium . . . . . *Ep. zenkeri* Mtsch. p. 46

Flughaut sehr hellbraun oder weisslichbraun, mindestens der den Körperseiten benachbarte Theil der Flughaut weisslich:

Unterarm länger als 76 mm bei ♂, als 73 mm bei ♀:

Höchstens 16 Fascien auf dem Plagiopatagium . . . . . *Ep. angolensis* Gray p. 47

[vielleicht kommt hierher auch *Ep. gambianus* Ogilb. p. 55, welcher sich von *angolensis* durch die kürzere Schnauze und das Vorhandensein von nur einer Gaumenfalte hinter dem letzten Molaren unterscheidet.]

Mindestens 17 Fascien auf dem Plagiopatagium:

Mindestens 24 Fascien auf dem Plagiopatagium . . . . . *Ep. stuhlmanni* Mtsch. p. 50

Höchstens 22 Fascien auf dem Plagiopatagium:

Unterarm kürzer als 83 mm . *Ep. crypturus* Ptrs. p. 49

Unterarm länger als 84 mm:

Zwei Gaumenfalten hinter dem letzten Molaren . *Ep. zechi* Mtsch. p. 46 und vielleicht *Ep. spec.* vom Schari.

Eine Gaumenfalte hinter dem letzten Molaren . *Ep. gambianus* Ogilb. p. 55

Unterarm kürzer als 76 mm bei ♂, als 73 mm bei ♀ . . . . . *Ep. schoensis* Rüpp. p. 53
*Ep. labiatus* Temm. p. 54
*Ep. doriae* Mtsch. aus der Erythraea p. 54.

1. **Ep. macrocephalus** Ogilby. — 1835. *Pteropus macrocephalus* Ogilby vom Gambia, P. Z. S. p. 101. — 1835. *Pteropus megacephalus* Swainson vom Gambia, Nat. Hist. and Class. of Quadrupeds, p. 91—92, Fig. 31 (Kopf) und p. 356, Fig. 154 (Gebiss von vorn). — 1835. *Pteropus epomophorus* Bennett vom Gambia, P. Z. S. p. 149. — 1835. *Epomophorus whitei* Bennett vom Gambia, Trans. Z. S. II., p. 37—38, Taf. 6 (Thier), Taf. 7 (Haare). — 1860. *Ep. macrocephalus* Tomes, P. Z. S. p. 50—51. — 1861. Tomes, l. c. Taf. I. Fig. 1, 1a und 7 (Schädel von der Seite, der Gaumen mit den Falten und dem Gebiss, Oberkiefer). — 1869. *Ep. whitei* partim und *Ep. macrocephalus* Fitzinger l. c. p. 10—13, 15—17. — 1870. *Ep. macrocephalus.* Gray, Cat. Monk., Lem. Fruit-eating Bats p. 125 ohne die Abarten. — 1878. partim Dobson l. c. p. 8—10. — 1889. *Epomophorus gambianus* (?) von Bolama, Barboza du Bocage, Jorn. Scienc. Math. Phys. Lisboa, 2. ser. I. p. 2—3, Fig. 2 (Gaumen mit den Falten und dem Gebiss). — 1898. *Ep. macrocephalus* (Ogilb.) Barboza du Bocage, l. c. V. p. 136. — (?) 1898. *Ep. guineensis* Barboza du Bocage von Bolama, Barboza du Bocage l. c. p. 136.

Hab. **Gambia** (Ogilby), **Bolama** in Portugiesisch Guinea (Barboza du Bocage). Temminck hat (Esqu. Zool. p. 65—68) die von Pel an der Goldküste ge-

sammelten Flughunde für *Epomophorus whitei* Benn. gehalten. *Ep. whitei* ist aber von Bennett (l. c. Taf. 1) mit sehr dunklen Flughäuten abgebildet worden und *E. macrocephalus* Ogilby vom Gambia, den die englischen Forscher mit *whitei* vereinigen, hat (l. c. p. 101) die Flughäute „very dark brown, nearly approaching to black". Nun sagt Temminck allerdings (p. 67): „Le système cutané est d'un brun-noirâtre [Le mâle vieux]. Les membranes sont de couleur feuille-morte [La femelle]; da aber nach Jentink (Cat. Syst. 1888 p. 136) das Leydener Museum von der Goldküste ein ausgewachsenes Männchen dieses Flederhundes nicht besitzt, so nehme ich an, dass Temminck seine Beschreibung des alten ♂ nur auf Grund der in der Litteratur vorhandenen Angaben verfasst hat. Die *Epomophorus* der Goldküste haben nichts mit *macrocephalus* Bennett zu thun, weil ihre Flughäute immer hell gefärbt sind und ihr Unterarm bedeutend länger ist als derjenige von *macrocephalus*. Bocage bildet den Gaumen eines *Epomophorus* von Bolama ab, der vielleicht hierher gehört. Er erinnert sehr an das von Tomes gegebene Bild des Gaumens von *Ep. macrocephalus*, besitzt aber 7 Gaumenfalten und die Zahnreihe ist nur halb so lang als die Entfernung der ersten von der 7. Gaumenfalte. Herrn Barboza du Bocage danke ich dafür, dass er mir in liebenswürdiger Weise Photographieen des Schädels seines *E. macrocephalus* von Bolama geschickt hat. Ich glaube, dass *Ep. guineensis* eine individuelle Varietät von *macrocephalus* darstellt.

2. **Ep. büttikoferi** Mtsch. spec. nov. — 1888. *Epomophorus gambianus* Jentink, Not. Leyd. Mus. X. p. 50. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 137c.

Hab. **Schieffelinsville, Junk River, Liberia.**

Bei dem mir zu Gebote stehenden Material von *Epomophorus* variirt die Länge des Unterarms bei Exemplaren, deren letzter oberer Molar vollständig ausgebildet ist, nicht allzusehr. Die Männchen sind allerdings gewöhnlich grösser als die Weibchen, aber bei beiden Geschlechtern bleibt die Variation innerhalb von je 3—6 mm. Die alten Männchen von Angola erreichen eine Unterarm-Länge von 93 mm, die kleinsten ausgewachsenen Weibchen von dort haben einen Unterarm von 82 mm Länge. Die Angola-*Epomophorus* sind aber die grössten, welche ich aus der Gattung kenne. Der von Herrn Jentink erwähnte *Epomophorus* von Junk River in Liberia hat eine Unterarm-Länge von 101 mm, also 8 mm mehr als der grösste sonst bekannte *Epomophorus*.

Die Arten von *Epomophorus* s. str. bewohnen beschränkte Gebiete; es ist mir nicht gelungen nachzuweisen, dass zwei Formen dieser Gruppe neben einander in derselben Gegend leben. Wo man derartige Fälle in der Litteratur findet, da darf man stets an der Richtigkeit der Fundortsangabe oder der Bestimmung zweifeln.

Bei Bolama in Portugiesisch-Guinea lebt *Ep. macrocephalus*, an der Goldküste eine sehr ähnliche Form, die ich jetzt als *Ep. zechi* abtrenne. Von Liberia ist nur die von Jentink als *gambianus* bezeichnete Form bekannt. *Ep. gambianus* stammt aber aus den Sammlungen, welche Rendall vom Gambia heimbrachte und wird wahrscheinlich nördlich vom Gambia im Senegal-Gebiet erlangt worden sein. Es ist also von vorn herein sehr wahrscheinlich, dass in Sierra-Leone und Liberia eine neue Art von *Epomophorus* vorkommt. Jentink giebt die Unterarm-Länge für das eine der beiden im Leydener Museum befindlichen Stücke auf 101 mm an. Diagnose von *Epomophorus büttikoferi* Mtsch. Epomophorus, gambiano aff. sed multo major, radii longitudine 93 mm superante.

Als Typus ist das von Stampfli gesammte ♂ des Leydener Museums von Schieffelinsville am Junk River aufzufassen. Ich habe mir erlaubt, diese Art Herrn Direktor Dr. Büttikofer in Rotterdam zu widmen, durch welchen wir die Fauna von Liberia so gut kennen gelernt haben.

Das Original-Exemplar, ein sehr altes ♂ mit schön entwickelten Schultertaschen hat nach Jentink folgende Maasse:

| | | |
|---|---|---|
| Unterarm . . . . . | 101 | mm |
| 3. Finger, Metacarpale . | 75,5 | „ |
| „ „ 1. Phalanx . . | 48 | „ |
| „ „ 2. „ . . | 64,5 | „ |
| 5 „ Metacarpale . | 73 | „ |
| „ „ 1. Phalanx . . | 35 | „ |
| „ „ 2. „ . . | 35 | „ |
| Unterschenkel . . . . | 43 | „ |
| Auge bis zur Nasenspitze | 30 | „ |

3. **Ep. zechi** Mtsch. spec. nov. — 1853. *Pachysoma whitei* partim Temminck, Esqu. Zool. Côte de Guiné p. 65—68 (Beschreibung des ♀ p. 67 und des jungen ♂ p. 68). — 1878. *Ep. macrocephalus* partim Dobson l. c. p. 8—10, Taf. II. Fig. 2 (Gaumen mit Gebiss). — 1887. *Ep. macrocephalus* Jentink l. c. p. 251. — 1888. Jentink l. c. p. 136. — 1893. Matschie, Sitzb. Ges. naturf. Fr. p. 256—257. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Naturh. Mus. Lübeck, 2 ser. p. 133. — 1897. partim Trouessart l. c. p. 88.

Hab. **Accra, Goldküste** (Jentink), **Gross-Popo, Misahöhe** in **Togoland** (B. M.), **Lagos** (B. M. und Stuttgarter Museum).

Epomophorus, *macrocephalo* affinis, differt alis laete brunneis, radii longitudine 85—87 mm (♀), 88—90 mm (♂); dorsi colore laete brunneo griseo.

Der *Epomophorus* von der Goldküste, von Togo und von Lagos ist bisher immer als *Ep. macrocephalus* aufgefasst worden, trotzdem *Ep. macrocephalus* ♂ nur einen Unterarm von 86 mm hat und trotzdem seine Flughaut schwärzlichbraun angegeben wird. Der *Epomophorus* von Mittel-Guinea hat einen Unterarm von 85—87 (♀) resp. 88—90 (♂) mm und seine Flughaut ist hellbraun. Der Hauptstrang des Plagiopatagiums wird von 18—22 Strängen durchschnitten. Die Entfernung der Aussenkanten der letzten oberen Molaren von einander ist beim ♂ wie bei *macrocephalus* ♂ etwas länger als die Länge der oberen Molaren-Reihe (cf. die Abbildungen bei Barboza und Tomes) mit der Abbildung auf Taf. 10. Die Zahnreihe ist länger als die Hälfte der Entfernung der ersten von der 7. Gaumenfalte. Das Bild auf Taf. II. Fig. 2 des Dobson'schen Catalogs entspricht dem Bilde, welches der Gaumen eines ♀ bietet. — Ich widme diese Art dem durch seine zoologischen Forschungen im Togolande verdienten Herrn Graf Zech.

Abbildung des Schädels eines ♂ von Lagos auf Taf. [10], Fig. 3 als *E. macrocephalus*.

[B. M.] 3 ♂♂ Misahöhe und Kradji, Baumann; ♂ pull. Gross-Popo, Bloess; 2 ♂♂ Lagos, Salmin; ♂, ♀, ♂ juv., ♀ juv. Accra, Reichenow, Unger und Pel.

4. **Ep. zenkeri** Mtsch. spec. nov. — 1865. *Ep. gambianus* Peters, P. Z. S. 1865 p. 400. — 1878. *Ep. gambianus* Dobson l. c. p. 11 vom Gabun. — 1885. *Ep. gambianus* von Niam-Niam, Jentink, Not. Leyd. Mus. p. 35. — 1887. specim. b., Jentink l. c. p. 251. — 1888. specim. b., Jentink l. c. p. 137. — 1889. *Ep. macro-*

*cephalus* und *gambianus* von Porto da Lenha und Netonna, Noack, Zool. Jahrb. IV. p. 200—205, Taf. V. Fig. 50—58 (Schädel von ♂ ad. und juv., Gaumen von ♂ ad. und juv.). — 1889. *Ep. gambianus* vom Rio Cuillo, Pungo-Andongo, Ambacca; Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa, 2. ser. I. p. 14. — 1893. *Ep. gambianus* Matschie, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin p. 256—257. — 1896. E. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. Zool. III. p. 251—253. — 1898. partim Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa, 2. ser. V. p. 136.

Hab. Vom **Kamerun-Fluss** nach Süden bis zum **Cuanza**, nach Osten bis **Niam-Niam**, also **Süd-Kamerun, Gabun, Loango, Congo** und **Loanda**; im besonderen bekannt vom **Kamerun-Delta** (Reichenow), vom **Gabun** (Büttner, Dobson), von **Porto da Lenha** (Noack), von **Tschintschoscho** (Falkenstein), von **Netonna** (Noack), von **Malandje** (von Mechow), von **Pungo-Andongo, Ambacca, Quissango** und vom **Rio Cuillo** (Barboza du Bocage), von **Loanda** (Peters), von **Semmio** in **Niam-Niam** (Jentink), von **Franceville** am oberen **Ogowe** (de Pousargues).

Dass diese *Epomophorus* von Nieder-Guinea nicht zu *Ep. gambianus* gehören, mit welchen sie in der Gestalt der Gaumenfalten grosse Aehnlichkeit haben, lässt sich aus folgenden Betrachtungen schliessen:

Bei *Ep. gambianus* Ogilb. variirt nach Tomes (P. Z. S. 1860 p. 531) die Länge des Unterarmes zwischen 76,2 und 81,3 mm, bei den Exemplaren von Nieder-Guinea zwischen 79 und 85 mm; es haben also die ♀♀ aus Nieder-Guinea einen ungefähr so langen Unterarm wie die ♂♂ von *gambianus* Ogilb. Nach der Ogilby'schen Original-Beschreibung von *gambianus* soll die Körperlänge $6^3/_4$ Zoll = 171,4 mm, die Kopflänge von der Nase zur Ohrwurzel $1^3/_4$ Zoll = 44,45 mm und die Spannweite der Flügel 1 Fuss 8 Zoll = 508 mm betragen. Die Abbildung des Schädels (P. Z. S. 1861 Taf. I. Fig. 2) beweist, dass wir es mit einem alten Exemplar zu thun haben, dessen Molaren schon stark abgekaut sind. Die entsprechenden Maasse für ein altes ♂ von Tschintschoscho und ein altes ♀ von Malandje betragen: 138 mm; 44 mm; ca. 555 mm resp. 127 mm, 43 mm, ca. 525 mm. Wir erkennen hieraus, dass *Ep. gambianus* von den *Epomophorus* aus Nieder-Guinea verschieden sein muss.

Von *Ep. gambianus* würde sich die hier zu betrachtende Art, welche ich nach meinem Freunde G. Zenker, dem ausgezeichneten Sammler in Kamerun, benenne, durch folgende Diagnose unterscheiden:

Ep. zenkeri Mtsch. spec. nov., aff. *E. gambianus,* differt corpore breviore, alis longioribus, radii longitudine apud ♀ 78—81, ♂ 82—85 mm.

Ob die *Epomophorus* aus dem Congo-Becken von solchen aus dem Gebiete des Kuanza oder solchen aus dem Ogowe- und südlichen Kamerun-Gebiet verschieden sind, muss eine Vergleichung reicheren Materials lehren. Dobson's Fig. 3 Taf. II. könnte hierher gehören.

[B. M.] Kamerun-Delta, Reichenow; ♂ jun. Gabun, Büttner; 2 ♂♂, 1 ♂ jun., 1 ♀ Tschintschoscho, Falkenstein; 2 ♀♀, ♂ pull. Malandje in Angola, von Mechow; ♀ juv. Angola, Lissaboner Museum.

**5. Ep. angolensis** Gray. — 1870. *Ep. macrocephalus* var. *angolensis* Gray von Angola, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 125. — 1870. *Ep. macrocephalus* Peters von Caconda und Benguella, Jorn. Sc. Lisboa III. Nr. X. p. 123. — 1872. *Ep. macrocephalus* Peters, P. Z. S. p. 364. — 1878. *Ep. gambianus* partim

Dobson l. c. p. 10—11. — 1882. *Ep. gambianus* Barboza du Bocage; Jorn. Sc. Lisboa IX. p. 25. — 1888. Jentink l. c. p. 137. — 1889. *Ep. gambianus* von Benguella und Caconda, Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Lisboa I. p. 2 und 14. — 1898. Bocage l. c. V. p. 136.

Hab. **Angola,** südlich vom **Kuanza** bis zum **Tsoakhaub-Fluss** in Deutsch-Südwest-Afrika, im besonderen: **Caconda, Benguella** (Bocage), **Koelae ei Kasinga-Fluss in Mossamedes** (Jentink), **Tsoakhaub-Fluss** (Higgins im B. M.).

Gray giebt für seinen *Ep. angolensis* folgende Diagnose:

Pale brown; head with a dark streak from the nostrils to the front of the lower edge of the eye, and a second rather above and parallel with the upper lip; chest and beneath whitish; epaulette pale brown; forearm $3^1/_4$ inches. Female. Hab. Angola, Monteiro (in spirit).

Unsere 4 Exemplare, die ebenfalls von Monteiro gesammelt sind, haben, wie es scheint, keine Kopfzeichnung; sie sind aber auch unten weisslich und zeichnen sich durch besondere Grösse aus.

*Ep. angolensis* hat in der Bildung des Gaumens und in der Stellung der Gaumenfalten grosse Aehnlichkeit mit dem *Ep. macrocephalus*, wie ihn Tomes (P. Z. S. 1861 Taf. II.) abbildet, die fünfte Querfalte ist aber nicht durchlocht, sondern getheilt oder wenigstens stark gefurcht. Die Flughäute sind sehr hell, weisslichgrau. Auf dem Plagiopatagium durchschneiden höchstens 16 Stränge den Hauptstrang; der Unterarm ist bei ♀ mindestens 82 mm, bei ♂ mindestens 89 mm lang, wenn sie das vollständige Gebiss haben.

[B. M.] 4 ♂♂ ad. und jun. Benguela, Monteiro, ♂ ad. ♂ juv. ♀ Tsoakhaub-Fluss, Walfisch-Bay, Higgins, ♂ juv. Caconda, Lissaboner Museum.

**6. Ep. spec. nov.?**

Unter Nr. 4240 haben wir im Berliner Museum ein ♀ in Alcohol, welches zusammen mit zwei Stücken von *angolensis* aus den Monteiro'schen Sammlungen stammt. Es unterscheidet sich von diesen aber dadurch, dass die Flughäute dunkel sind, dass ca. 25 Stränge auf dem Plagiopatagium den Hauptstrang durchschneiden und dass der Unterarm nur 77 mm lang ist. Durch diese Merkmale steht es am nächsten den Exemplaren aus Ukambani in Deutsch-Ost-Afrika, unterscheidet sich aber von diesen ungefähr gleich alten Mombassa-Weibchen durch etwas kürzeren Unterarm (77 mm gegen 78 mm), durch viel längere Ohren: 24,5 mm gegen 21 mm und durch längeren Kopf (52 mm gegen 50 mm).

Es kann dieses Stück nur aus dem Okawango-Quellländern im südlichen Angola stammen und würde dann wohl den *Epomophorus* des Salzpfannen-Gebietes (Okawango, Ngami, Botletle) darstellen.

[B. M.] ♀ Angola, Monteiro.

Vom Orangefluss-Gebiet kennen wir noch keinen *Epomophorus*, ebenso wenig ist ein solcher aus dem südwestlichen Caplande bisher bekannt geworden.

**7. Ep. wahlbergi** Sundevall. — 1846. *Epomophorus wahlbergi* Sundevall von Port Natal und Inner-Kaffraria, Sundevall, Oefv. Vet. Akad. Stockholm p. 118. — 1861. *Ep. crypturus* Tomes, P. Z. S. p. 11—12. — 1869. Fitzinger l. c. p. 13—14. — 1878. Dobson l. c. p. 11. — 1887. *Ep. gambianus* von Port Natal, Jentink p. 251. — 1888. Jentink von Port Natal, l. c. p. 137.

Hab. **Port Elisabeth** bis **Port Natal.**

Charakteristisch für diese Art scheint die dichte Behaarung zu sein, welche auch die Schenkel und einen Theil der Flughäute bedeckt. Der Unterarm ist bei unseren ♂ 85—86, bei dem ♀ 84 mm lang, auf dem Plagiopatagium verlaufen 24—26 Stränge durch den Hauptstrang; die Flughaut ist dunkelbraun und merkwürdig fest, wenig durchsichtig. Tomes hat (P. Z. S. 1861 p. 11—12) als *Pt. crypturus* diese Art beschrieben; er erwähnt ebenfalls die dichte Behaarung des Körpers, eines Theils der Flughäute, namentlich an dem Unterarm, den Schenkeln und Füssen, sagt, dass die Ohren breiter aber nicht länger als bei *gambianus* wären und dass die Interfemoral-Membran namentlich am Calcaneum breiter sei als bei *gambianus*.

Oldf. Thomas erwähnt, dass *Ep. crypturus* für Natal durch Shelley 1881 nachgewiesen sei. Es wäre dieses Vorkommen ausserordentlich interessant.

Mir ist in allen den Fällen, wo mehrere Abarten der Untergattung *Epomophorus* in einem und demselben faunistischen Untergebiet neben einander vorkommen sollten, soweit sie Exemplare unserer Sammlung betrafen, stets der Nachweis gelungen, dass durch ungenaue Etiquettirung oder falsche Bestimmung Verwirrung verursacht war.

Ich habe bis jetzt noch nicht den Beweis dafür erhalten, dass 2 Abarten dieser Gruppe das gleiche Vaterland bewohnen.

[B. M.] 2 ♂♂ Port Natal, Mohr und Schlüter, ♂ Grahamstown, Schoenland, ♀ Durban, Hahn.

Aus dem Gebiet des Limpopo ist ein *Epomophorus* noch nicht bekannt.

8. **Ep. crypturus** Ptrs. — 1852. *Epomophorus crypturus* Peters von Tette, Reise Mossamb. Säugethiere p. 26—31, Taf. V. (Thier, Schwanzflughaut und Kopf), Taf. XIII., Fig. 1—6 (Schädel). — 1852. Peters, Monatsb. Akad. Berlin p. 757. — 1869. Fitzinger l. c. p. 17—19. — 1870. *Ep. macrocephalus* var. *unicolor* Gray von Shupanga am Zambese, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 125. — 1878. *Ep. gambianus* Dobson l. c. p. 11. — 1889. *Ep. crypturus* Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Lisboa I. p. 3—4. — 1894. Thomas, P. Z. S. p. 137—138. 1898. Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Lisboa V. p. 136—137.

Hab. **Tette, Zomba** und **Shupanga** im Gebiet des Zambese.

*Ep. unicolor* Gray gehört wohl hierher.

Ich habe noch im Jahre 1894 (Mitth. Lübeck p. 133) behauptet, „Peters habe sowohl Exemplare von *gambianus* als von *crypturus* gesammelt und den Unterschied beider Arten nicht beachtet“. Ich wurde zu dieser Behauptung dadurch verleitet, dass ich zwei *Epomophorus* mit Peters Namen etiquettirt fand, welche nicht zu *crypturus* gehörten. Diese sind aber, wie sich jetzt herausgestellt hat, auf dem Schreibtisch von Prof. Peters nach dessen Tode aufgefunden worden und haben die vorläufige Bemerkung „Peters“ auf dem Etiquett erhalten. Es waren Mombas-Flederhunde, die von Hildebrandt gesammelt worden sind. Für das Vorhandensein eines zweiten *Epomophorus* im Zambese-Gebiet ist der Beweis noch nicht erbracht worden.

Bei *Ep. crypturus* ist der Unterarm des ♀ 78—79; das noch nicht ausgewachsene ♂ unseres Museums hat einen Unterarm von 77 mm Länge. In der Gestalt der Gaumenfalten ist *Ep. crypturus* ähnlich *Ep. macrocephalus*, *anurus* und *zechi*, von kleineren Arten, deren Gaumenbeschaffenheit wir kennen, *Ep. minor*.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Tette auf Taf. [11], Fig. 3a—e.

[B. M.] ♂ juv., 2 ♀♀, 2 ♀♀ juv., Tette, Peters.

**9. Ep. stuhlmanni** Mtsch. spec. nov. — 1878. *Ep. gambianus* von Dar es Salaam. Dobson l. c. p. 11. — 1890. (?) *Ep. minor* von Bagamoyo, Thomas, P. Z. S. p. 446. — 1891. *Ep. gambianus* Noack, Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. IX. p. 57—58. — 1891. *Ep. minor* Noack, l. c. p. 58—59. — 1895 *Ep. gambianus* Matschie, Säugethiere Deutsch-Ost-Afrikas, p. 16 Fig. 7 (Kopf). — 1897. Matschie, Arch. Naturg. I. p. 83.

Hab. **Küstengebiet von Deutsch-Ost-Afrika** und **Zanzibar.**

Diese Abart hat ebenso wie *wahlbergi* und wie die von Mombas bekannten Flederhunde auf dem Plagiopatagium mehr als 23 Stränge, welche den Hauptstrang durchschneiden. Von *wahlbergi* und dem Mombas-Flederhund lässt sie sich leicht durch ihre gegen die Körperseiten weisslich überflogenen Flughäute unterscheiden; sie ist grösser als der Mombas-Flederhund, aber kleiner als *wahlbergi*. Ihre Diagnose könnte man in dem Satze zusammen fassen:

Epomophorus stuhlmanni Mtsch. spec. nov., alis ad corporis latera albido tinctis, fasciis in plagiopatagio 23—30; radii longitudo 85—87 mm (♂), 80—81 mm (♀).

In der Gaumenbildung steht diese Abart der Kamerun-Form sehr nahe und dem „*gambianus*“ auf Dobson's Tafel. Noack's *Ep. minor* von Zanzibar sind junge *Ep. stuhlmanni*; ich möchte auch vermuthen, dass die *Ep. minor*, welche Oldf. Thomas von Bagamoyo aufführt, junge *Ep. stuhlmanni* sind. Die grössten *Ep. minor* ♀♀, welche ich kenne, haben einen Unterarm von 63 mm; bei den ♂♂ ist der Unterarm 64—68 mm lang; ganz junge *Ep. stuhlmanni* haben schon eine Unterarm-Länge von 68—69 mm.

Ich nenne diese Abart nach Herrn Regierungsrath Dr. Stuhlmann, dem ich den grösseren Theil der mir zur Verfügung stehenden Exemplare verdanke.

[B. M.] ♂ pull., ♀ ad. Ras Kisimkani auf Zanzibar, Stuhlmann; 2 ♂♂ Mojoni auf Zanzibar, O. Neumann; 2 ♀♀ pull., 3 ♀♀, 1 ♂ Dar es Salaam, Stuhlmann; ♂ juv. Zanzibar, Wessel; 4 ♂♂, 2 ♀♀ Vikindo in Usaramo, Stuhlmann; ♀ Lindi, Fülleborn.

**10. Ep. neumanni** Mtsch. spec. nov. — 1876. *Ep. crypturus* Ptrs. Monatsb. Akad. Berlin p. 913. — 1878. Peters l. c. p. 195. — 1879. *Ep. labiatus* Peters l. c. p. 831.

Epomophorus neumanni Mtsch. spec. nov. alis concoloribus neque ad corpis latera albido tinctis, fasciis in plagiopatagio 23—31; radii longitudo 73—78 mm (♀), 77—80 mm (♂).

Hab. **Küstengebiet von Britisch Ost-Afrika (Mombasa, Takaungu, Malindi)** und **Moschi am Kilima-Ndjaro.**

*Ep. neumanni*, den ich Herrn Oscar Neumann widme, unterscheidet sich von allen andern Flederhunden der Untergattung *Epomophorus* mit Ausnahme von *Ep. wahlbergi* und *stuhlmanni* dadurch, dass auf dem Plagiopatagium mindestens 23 Stränge den Hauptstrang durchschneiden; junge Thiere zeigen weniger Stränge, aber immerhin über 20, während junge Exemplare der übrigen Arten höchstens 16 aufweisen. Von *Ep. wahlbergi* und *stuhlmanni* unterscheidet sich *Ep. neumanni* durch die weit geringere Grösse, von *stuhlmanni* auch durch die gleichmässig braun gefärbten, an den Körperseiten nicht weisslichen Flughäute. Die Gaumenfalten sind ungefähr so, wie sie Dobson für *gambianus* abbildet. *Ep. neumanni* sieht

*Ep. zenkeri* von Kamerun sehr ähnlich, ist aber kleiner und hat zahlreichere Stränge auf der Flughaut.

[B. M.] 2 ♂♂, 1 ♀ Mombasa, Hildebrandt; ♂ jun. Malindi, Fischer; ♀ jun. Moschi am Kilima-Ndscharo, Oscar Neumann; ♂, ♀ Takaungu, Thomas.

**11. Ep. minor** Dobs. — 1879. *Epomophorus minor* Dobson aus der Sammlung des Herrn Dr. Robb, Dobson, P. Z. S. p. 715—716. — 1880. Dobson, Report Brit. Ass. p. 2. — 1887. von Gonda in Ugunda, Deutsch-Ost-Afrika, Noack, Zool. Jahrb. p. 268—271, Taf. X, Fig. 28—30 (Schädel).

Hab. Gebiet des **Malagarasi: Gonda in Ugunda, Ujiji am Tanganyika.**

*Ep. minor* unterscheidet sich durch seine geringe Grösse leicht von allen anderen Abarten; der Unterarm des ♀ ist nicht länger als 63 mm, derjenige des ♂ 63,5—68 mm lang. Bei *Ep. minor* ist der Gaumen ungefähr so gestaltet, wie ihn Dobson für *macrocephalus* abbildet.

Dobson hat die Original-Exemplare von Herrn Dr. Robb in Zanzibar erhalten. Thomas erwähnt *Ep. minor* ausserdem von Bagomoyo und Kiriamo (P. Z. S. 1890 p. 446) und von Turquell im Sük-Lande (P. Z. S. p. 182), Noack nennt ihn von Zanzibar (Zool. Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. 1891 p. 58—59), Jentink (Cat Mamm. 1888 p. 136) von Schoa.

Der Fundort eines Exemplares, welches Fischer angeblich bei Bagamoyo gesammelt haben soll, ist, wie eine genaue Untersuchung ergeben hat, nicht ganz sicher. Fischer hatte in der Sendung, welche damals nach Berlin kam, eine Anzahl von Säugethieren geschickt, welche von seinen Jägern sowohl an der Zanzibar-Küste, als aus dem Innern sowie im Somali- und Gallalande gesammelt worden waren. Es ist möglich, dass das Exemplar von Bagamoyo kam, es ist aber ebenso gut möglich, dass es irgendwo anders gefangen ist. Eine genaue Etiquette trug das Thier nicht.

Noack's *Ep. minor* von Zanzibar ist *Ep. gambianus* juv.

Ob Dr. Robb die *Ep. minor* wirklich auf Zanzibar gesammelt hat, geht aus Dobson's erster Mittheilung nicht mit Sicherheit hervor; jedenfalls hat Robb auch *Ep. labiatus* von Abessynien gehabt.

Böhm's Stücke sind zum grösseren Theile trockene Bälge; wir besitzen aber ausserdem ein ♀ in Alcohol aus Böhm's Sammlungen, welches leider seiner Zeit, ebenso wie alle übrigen von Böhm gesammelten Alcohol-Exemplare, Herrn Professor Dr. Noack zur wissenschaftlichen Bearbeitung nicht zugänglich gemacht worden ist. Mit diesem ♀ stimmt ein ♀ aus Robb's Sammlung, welches wir besitzen, in der Grösse, der Bildung des Gaumens, der Anzahl der Plagiopatagial-Stränge, der Länge der Molarenreihe ziemlich gut überein, nur die fünfte Gaumenfalte ist nicht so deutlich durchlocht wie bei den beiden anderen Alcohol-Exemplaren, sondern in der Mitte nur durch eine tiefe Furche getheilt. Sonst aber ist die Lage der einzelnen Falten bei allen drei Stücken die gleiche.

Ein ♂ und ein ♀ juv. von Ujiji am Tanganyika, welche Dr. Hösemann dem Museum schenkte, stimmen hinsichtlich der Gaumenfalten vollständig zu dem Exemplare aus der Robb'schen Sammlung.

Dieses ♂, ein ausgewachsenes, altes Exemplar von 68,5 mm Unterarmlänge, hat keinerlei auffallende Behaarung an den Schultertaschen; es ist am 17. XI. erlegt. Dagegen zeichnet sich ein anderes ♂ mit nur 64 mm Unterarmlänge durch schön entwickelte Epauletten aus. Leider steht der genaue Fundort dieses letzteren Stückes nicht fest; ich kenne auch vorläufig den Sammler noch nicht, schliesse aber

aus gewissen Anzeichen, dass dieses Exemplar aus den Quellgebieten der Malagarasi-Zuflüsse im östlichen Ukonongo, Deutsch-Ost-Afrika, stammt.

Ich bin der Ueberzeugung, dass die kleinen *Epomophorus* aus dem Malagarasi-Gebiet als *E. minor* Dobson bezeichnet werden müssen.

Thomas erwähnt *Ep. minor* für Bagamoyo; wenn diese Bestimmung richtig ist, so wäre dadurch der Beweis geführt, dass *Ep. minor* entweder zu gewissen Jahreszeiten seine Heimath verlässt und in andere Gebiete einwandert, oder dass *Ep. minor* neben einer anderen Art der *Epomophorus*-Gruppe in dem gleichen Gebiete lebt. Jedenfalls ist eine Nachprüfung der Bestimmung dieses Stückes sehr interessant.

Im Berliner Museum befindet sich ein von Herrn Dr. Stuhlmann bei Kirimba an der Nordwestecke des Albert-Edward-See's am 18. I. 92 gesammelter Balg eines kleinen *Epomophorus*, welcher sicher nicht zu *Ep. minor* gehört. Es ist ein ♀ mit sehr stark entwickelten Zitzen, der Unterarm hat eine Länge von 66 mm; auf der Bauchmitte befindet sich ein länglicher, von den graubraunen Bauchseiten scharf abgesetzter weisser Fleck. Der Schädel ist viel länger als derjenige eines alten ♀ von *Ep. minor* [38 gegen 34 mm Basallänge], auch die Molarenreihe ist länger [9,1 mm gegen 8,4 mm].

Dieser Flughund stimmt in allen seinen Merkmalen viel besser zu einem Exemplare, welches wir von Gerrard gekauft haben und welches aus Bogos stammen soll; nur hat dieses Stück, ebenfalls ein altes ♀, einen bedeutend längeren Unterarm (69,5 mm).

Aus Nordost-Afrika sind 3 *Epomophorus* beschrieben, welche bei der Bestimmung unserer Stücke zunächst in Frage kommen. *Ep. anurus* Heugl. hat einen Unterarm von 74,5—81,5 mm Länge, kommt also nicht in Betracht. Für eines der Original-Exemplare von *Ep. labiatus*, das von Temminck beschriebene ♂ giebt Tomes (P. Z. S. 1861 p. 11) eine Unterarm-Länge von 63,5 mm an, die mit Temminck's Angaben ungefähr übereinstimmt. Dobson erwähnt, dass dieses ♂ noch jung ist (P. Z. S. 1879 p. 716) und dass im Leydener Museum noch ein altes ♀ existire, welches offenbar zu derselben Art gehöre. — Endlich hat Rüppel nach einem sehr jungen Exemplar einen *Epomophorus schoensis* beschrieben.

Herr Professor Dr. Lampert, Direktor des Königl. Naturalien-Cabinets in Stuttgart, hat die Liebenswürdigkeit gehabt, mir die Original-Exemplare der von Heuglin gesammelten Flughunde gütigst zur Untersuchung nach Berlin zu senden. Unter den mir nunmehr vorliegenden Stücken befindet sich auch ein altes ♀ eines *Epomophorus* aus dem Bellegas-Thale, also nördlich vom Tana-See und westlich vom Siemen-Gebirge aus demselben Gebiete, aus welchem *E. labiatus* Temm. beschrieben worden ist. Der Unterarm dieses ♀ ist 67,5 mm lang. Der Schädel ist länger als derjenige des ♀ von Kirimba (40 mm Basallänge gegen 38 mm; 10 mm Länge der oberen Molarenreihe gegen 9,1 mm) und die Molaren sind bedeutend breiter (Breite des zweiten Praemolaren bei *labiatus* 1,8 mm, bei dem ♀ von Kirimba 1,5 mm). Der Bellegas-Schädel stimmt nun vollständig überein mit einem Schädel, welcher sich in den Sammlungen des Reisenden Schiller befand, die in der alten Anatomischen Sammlung aufbewahrt wurden und jetzt dem Kgl. Museum für Naturkunde gehören. Der genaue Fundort war nicht mehr zu ermitteln, jedenfalls aber stammt der Schädel aus dem mittleren Abessynien.

Ich halte den Beweis für erbracht, dass der Kirimba-*Epomophorus* weder zu *Ep. minor* noch zu *Ep. labiatus* gestellt werden darf.

Ob der Kirimba-*Epomophorus* einer noch unbeschriebenen Abart angehört oder zu *schoensis* Rüpp. zu rechnen ist, das wage ich vorläufig nicht zu entscheiden. Ich vermuthe auch, dass der von Kiriamo durch Thomas erwähnte *Epomophorus* ebenfalls nicht zu *Ep. minor* gestellt werden darf.

Ich halte ich es für wahrscheinlich, dass auch in Nordost-Afrika genau so wie in den südlichen Gegenden die *Epomophorus* zur Bildung von geographischen Abarten neigen, und dass man vielleicht in jedem faunistischen Untergebiet je eine Abart finden wird.

*Ep. labiatus* ist von Botta im Sennaar entdeckt worden, bewohnt also wahrscheinlich das ganze Gebiet des Atbara und des Bahr el Abiad. Bei ihm ist der Unterarm zwischen 63,5 und 67,5 mm lang nach den Angaben von Temminck, Tomes und Heuglin.

Südlich von diesem Gebiet, vielleicht vom Tana-See und von Siemen nach Süden, würde *Ep. schoensis* zu suchen sein.

Wenn wir uns erinnern, dass z. B. *Papio doguera*, *Colobus guereza* und *Equus grevyi* sowohl in Schoa als im Gebiet des Rudolf-See's gefunden worden sind, so wird es wahrscheinlich, dass der von Turquell erwähnte, ebenso wie der für Schoa angegebene *Epomophorus* zu *Ep. schoensis* Rüpp. gehören und dass das Verbreitungsgebiet von *Ep. schoensis* sich bis in die Nähe der Nordostecke des Nyansa erstreckt, ja vielleicht in dem eigenthümlichen Mischgebiet der Uferländer des Victoria-Nyansa, wo die Urwälder rein westliche Thierformen, die Steppen östliche Arten beherbergen, bis zum Albert-Edward-See sich ausdehnt.

Wir wissen noch nicht, welche Abart des *Epomophorus* das Eyassi- und Massai-Gebiet bewohnt, welche auf dem Somali-Plateau zu finden ist und welche die nördliche Somali-Küste bewohnt.

Abbildung des Schädels eines ♀ von Gonda auf Tafel [11], Fig. 2a—e.

[B. M.] ♀ angeblich Bagamoyo, Fischer; ♀ angeblich Zanzibar, Robb; 5 ♀♀, 2 ♂♂ juv. Gonda in Ugunda, Böhm; 26. X. 82; ♂, ♀ juv. Ujiji am Tanganyika, 17. XI. 97 Hösemann; ♂ mit fraglichem Fundorte, vielleicht aus Ost-Ukonongo.

**12. Ep. schoensis** Rüpp. — 1842. *Pteropus schoënsis* (Rüppell) von Schoa, Mus. Senckenb. III. p. 131—132. — 1867. Peters, Monatsb. Akad. Berlin p. 869. — 1869. Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX. 1. Abth. p. 19—21. — 1877. *Pteropus (Epomophorus) schovanus* v. Heuglin, Reise N.-O.-Afrika II. p. 18. — 1878. *Ep. labiatus* partim Dobson l. c. p. 11. — 1887. *Ep. minor* von Let Marefia und Farré, Monticelli, An. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 2. ser. (V) p. 523. — 1888. *Ep. minor* von Schoa, Jentink l. c. p. 136. — 1890. (?) *Ep. minor* von Kiriamo, Thomas, P. Z. S. p. 446. — 1891. *Ep. minor* von Turquell, Thomas, P. Z. S. p. 182.

Hab. **Schoa** und wahrscheinlich das Gebiet des **Rudolf-** und **Stephanie-See's**, vielleicht nach Westen bis zum **Albert-** und **Albert-Edward-See.**

Hierher gehören vermuthlich die Stücke des Britischen Museums von Kiriamo und Turquell, das Leydener Exemplar von Schoa, die Thiere im Museum von Genua von Let Marefia (Antinori coll.), Farre in Schoa (Ragazzi coll.) und Guma (Traversi coll.).

[B. M.] ♀ ad. Kirimba an dem Nordwestufer des Albert-Edward-See's, Stuhlmann, 18. I. 92.

**13. Ep. labiatus** Temminck. — 1837. *Pteropus labiatus* von Abyssinien, Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 83—84, Taf. 39, Fig. 2 und 3 (Kopf des ♂ und ♀). — 1842. *Pteropus whitei* Benn. von Sennar, Rüppell, Verz. Senck. Samml. p. 10. — 1869. Fitzinger l. c. p. 8—9. — 1877. v. Heuglin, Reise N.-O.-Afrika II. p. 15—16. — 1878. Dobson l. c. p. 11. — 1887. Jentink l. c. p. 251. — 1888. Jentink l. c. p. 137. — 1897. Trouessart l. c. p. 88.

Hab. Gebiet des **Atbara** und **Bahr el Abiad.**

**14. Ep. doriae** Mtsch. spec. nov. — 1879. (?) *Ep. labiatus* Dobson, P. Z. S. p. 716—717. — 1880. (?) Dobson, Rep. Brit. Ass. p. 2—3. — 1887. *Ep. labiatus* von Keren, Bogos, Monticelli, An. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 2. ser. (V) p. 524.

*Epomophorus doriae* Mtsch. spec. nov. aff. *Ep. minor*, molaribus angustis, 1,5 mm latis, differt radii longitudine apud ♀ 69,5 mm.

Ich verknüpfe mit diesem Flederhund den Namen des Herrn Marquis Doria, welchem unsere Sammlung so ausserordentlich grosse Förderung zu danken hat.

*E. doriae* unterscheidet sich von *Ep. labiatus* durch seine schmalen Backenzähne, welche nur 1,5 mm breit sind und durch die kurze Molarenreihe (9,2 mm); er unterscheidet sich von *minor* durch den längeren Unterarm (69,5 mm bei ♀) und durch die längere Schnauze (15,9 mm vom vordersten Punkte des Augenrandes neben dem Foramen infraorbitale bis zum Gnathion — gegen 14,1 bei einem *E. minor*-Weibchen).

Wie sich *Ep. doriae* zu *Ep. schoensis* verhält, vermag ich vorläufig nicht zu sagen. Von dem Kirimba-Flederhunde, mit welchem er in der Länge der Zahnreihe und der Gestalt der Molaren übereinstimmt, unterscheidet er sich durch die grössere Länge des Unterarmes und dadurch, dass bei *doriae* der erste untere Molar viel länger ist als der letzte Praemolar, während bei dem Kirimba-Flederhund beide Zähne ungefähr gleich lang sind.

Hab. **Küste des Rothen Meeres** in der Erythraea.

Ich möchte vermuthen, dass die *Ep. labiatus* aus der Robb'schen Sammlung hierher gehören, ebenso wie die Exemplare von Bogos (Beccari) im Museum von Genua.

[B. M.] ♀ Bogos, Gerrard.

**15. Ep. anurus** Heugl. — 1864. *Pteropus (Epomophorus) anurus* von Bongo, Central-Afrika, v. Heuglin, Nov. Act. Acad. Carol. Leop. Nat. Curios V., XXXI. p. 12—13. — 1869. Fitzinger, l. c. p. 5—7. — 1877, v. Heuglin, Reise N.-O.-Afr. p. 16—17. — 1878. *Ep. labiatus* partim Dobson l. c. p. 11. — 1897. Trouessart l. c. p. 88.

Hab. **Bongo,** Gebiet des **Bahr el Gazal,** Central-Afrika.

Zu den Beschreibungen von Heuglin kann ich hinzufügen, dass der Unterarm des ♀ 81,5 mm, derjenige des ♀ 74,5 mm misst, dass auf dem Plagiopatagium weniger als 22 Fascien den Hauptstrang vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers durchschneiden, und dass *Ep. anurus* von *Ep. crypturus* sich durch die dunkelbraunen Flughäute und die scharf abgesetzte schneeweisse Bauchmitte unterscheidet. Die Schädel beider Abarten sind sehr ähnlich.

Ich habe Herrn Professor Dr. Lampert für die mir liebenswürdigerweise ermöglichte Untersuchung der Original-Exemplare dieser Art zu danken.

**16. Ep. spec.** nov.? — 1896. *Ep. macrocephalus* aus der Gegend zwischen Yabanda und Mpoko, 7° n. Br., 17° 50 östl. L., E. de Pousargues Ann. Sc. Nat. Zool. III. p. 253—254.

„Les dimensions de cet individu dépassent celles que Dobson assigne à la femelle de cette espèce, et atteignent presque les proportions du mâle. Mais à part cette légère différence, il n'y a pas à se méprendre aux caractères fournis par la longueur et l'étroitesse du museau, la forte saillie et la divergence des narines et surtout par le nombre et la disposition des replis du palais, dont le 5e très renflé, présente à son centre la depression losangique, signe critérium de l'espèce." So lautet die Beschreibung, welche E. de Pousargues gegeben hat. Der Fundort des Exemplars liegt im Schari-Gebiet, nordwestlich vom Knick des Ubangi. Wir besitzen durch die Herren Zenker und von Carnap-Quernheimb zwei ganz junge *Epomophorus* aus dem Hinterlande von Kamerun, wahrscheinlich aus dem östlichen Wute oder aus der Nähe von Ngaundere (genauere Angaben habe ich von den betreffenden Herren, die beide augenblicklich in Afrika weilen, erbeten). Diese Thiere, beides ♂♂, haben noch das Milchgebiss, aber die definitiven Zähne sind schon sichtbar.

Vergleicht man diese wahrscheinlich aus dem Logone-Gebiet, also einem Theile des Schari-Gebietes stammenden Flederhunde mit einem noch etwas jüngeren ♂ von Klein-Popo im Togolande, so ergiebt sich folgendes:

Die Flughaut ist bei beiden hellbraun, weisslich überflogen. Der Togo-Flederhund hat einen viel grösseren Kopf als die beiden Kamerun-Exemplare; bei den letzteren sind aber die Unterarme beträchtlich länger als bei dem Togo-Stück. Nach den Angaben des Herrn de Pousargues würde sein Exemplar, ein ♀, auch grösser sein wie ein ♀ von Mittel-Guinea. Ich bin davon überzeugt, dass der Schari-*Epomophorus* als Abart von *Ep. macrocephalus* zu trennen ist, obwohl er, wie auch unsere jungen Thiere zeigen, in der Gestalt der Gaumenfalten ihm sehr ähnlich ist. Da ich aber ein erwachsenes Thier nicht habe untersuchen können, so beschränke ich mich darauf, die Wahrscheinlichkeit anzudeuten, dass im Tschadsee- und Schari-Gebiet ein *Epomophorus*, der von *Ep. macrocephalus* verschieden ist, lebt.

Hab. **Tschad-See-Gebiet.?**

[B. M.] 2 ♂♂ pull., Hinterland von Kamerun, Zenker und von Carnap.

Aus dem Gebiet des oberen Niger kennen wir einen *Epomophorus* noch nicht.

**17. Ep. gambianus** Ogilb. — 1835. *Pteropus gambianus* Ogilby aus der Rendall'schen Sammlung vom Gambia, P. Z. S. p. 100—101. — 1860. Tomes, P. Z. S. p. 52—53. — 1861. Tomes, P. Z. S. Taf. I., Fig. 2, 2a und 2b (Schädel). — 1869. Fitzinger l. c. p. 1—3. — 1878. *Ep. gambianus* partim, Dobson, l. c. p. 10—11, Taf. II., Fig. 3 (Kopf) und 3a (Gaumen). — 1897. *Ep. gambianus* partim, Trouessart l. c. p. 88.

Hab. Nicht festgestellt. Vom Gambia wurden die Original-Exemplare nach London gebracht.

Meiner Ansicht nach könnte das Senegal-Gebiet das Vaterland von *Ep. gambianus* sein. Es ist nicht wahrscheinlich, dass zwei verschiedene Arten von *Epomophorus* s. str. in demselben Faunen-Gebiete leben. Vom Gambia-Becken kennen wir *Ep. macrocephalus*, von Liberia *Ep. büttikoferi*; aus dem Senegal-Gebiet ist aber ein *Epomophorus* noch nicht beschrieben. Es ist deshalb möglich, dass *Ep.*

*gambianus* im nördlichen Senegambien den gambianischen *Ep. macrocephalus* ersetzt.

Abbildung des Schädels eines wahrscheinlich hierher gehörigen Exemplares ohne genauen Fundort auf Taf. [10], Fig. 2a—c.

[B. M.] ♂ ohne genauen Fundort. Gerrard.

## 3. Subgen. **Epomops** Gray.

1870. Gray Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 126.

Ohne Hautfalte quer über die Oberlippe. Schnauze kurz; die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist ungefähr so breit, wie das Gesicht an den Mundwinkeln. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von mindestens 36 langen, stark hervortretenden Fascien durchschnitten. Der Schwanz ist nicht zu fühlen. Das hintere Ende des knöchernen Gaumens verläuft ungefähr in derselben Ebene wie der zwischen den Molaren befindliche Theil desselben. Der letzte obere Molar ist nach hinten gleichmässig verschmälert.

Typus: *Epomops franqueti* Gray.

Hab. **West-Afrika, Ober-** und **Nieder-Guinea, Congo-Gebiet, Seeen-Gebiet.**

Uebersicht der Arten:

| | |
|---|---|
| Die dritte Gaumenfalte an den mittleren Molaren ist ungetheilt | *Ep. comptus* Allen p. 57 |
| Die dritte Gaumenfalte an den mittleren Molaren ist mit der zweiten verschmolzen und entsendet je einen Arm zum ersten Praemolaren und Molaren . . . . . | *Ep. dobsoni* Boc. p. 57 |
| Die dritte Gaumenfalte an den mittleren Molaren ist ersetzt durch eine grosse ovale Papille jederseits . . . . . | *Ep. franqueti* Tomes p. 56 |

*Ep. dobsoni* kenne ich nur aus der Litteratur. Von *Ep. franqueti* haben wir 4 Exemplare, 2 junge ♂♂ und ein ♀ mit ausgetragenem Embryo, dagegen kein altes ♂. Ich vermag deswegen noch nicht die Unterschiede anzugeben, welche zwischen diesen Arten ausser der Gestalt der Gaumenfalten bestehen. Ein ♀ vom oberen Volta, welches die für *franqueti* charakteristischen Gaumenfalten besitzt, ist viel kleiner als das einzige ♀ in Alcohol, welches wir von *Ep. comptus* haben und welches vom Gabun stammt. Dagegen ist der Unterarm eines bei Bukoba von Emin gesammelten ♀ noch kürzer als derjenige des Togo-♀; dieses Stück ist trocken praeparirt worden, die Gaumenfalten waren zerstört. Die Flughaut setzt sich an die Mitte des Rückens der ersten Phalanx der zweiten Zehe an, wie es für *Ep. franqueti* beschrieben wird und wie es auch bei den Togo-Exemplaren der Fall ist.

*Ep. franqueti* ist offenbar sehr nahe mit *E. comptus* verwandt und darf vielleicht gar nicht artlich von ihm geschieden werden; da sie neben einander am Gabun, im nordöstlichen Congo-Gebiet und an der Goldküste leben, so ist es nicht ausgeschlossen, dass beide zu einer und derselben Art gehören.

1. **Ep. franqueti** Tomes. — 1860. *Epomophorus franqueti* Tomes vom Gabun, P. Z. S. 1860, p. 54—55, Taf. LXXV. (Thier). — 1861. Tomes, P. Z. S. Taf. I. Fig. 3, 3a, 3b (Schädel). — 1878. Dobson, l. c. p. 12—13, Taf. II., Fig. 4 (Gaumen). — 1880. Dobson, Rep. Chir. p. 4. — 1880. A. Smith, Proc. Roy. Phys. Soc. Edinb. p. 362—369. — 1881. Jentink, Not. Leyd. Mus. III. p. 62. — 1881. Dobson, P. Z. S. p. 686—692 (Anatomie). — 1887. Jentink, Not.

Leyd. Mus. X. p. 50. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 137. — 1888. Thomas P. Z. S. p. 7 und 16. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Lübeck p. 133. — 1896. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. III. p. 254—255. — 1897. Trouessart l. c. p. 89.

Hab. **Sierra Leone** (Dobson), **Liberia, Goldküste** (Jentink), **Togoland** (Berliner Museum), **Gabun** (Dobson), **Tingasi in Monbuttu** (Thomas), **Bukoba** (Matschie).

[B. M.] ♂ juv. Goldküste, Finsch; ♀ mit ♂ pull. Kradji, Togo, Graf Zech; ♂ juv. Fanti, Sharpe; ♀ Bukoba, Emin Pascha. — [Stuttgarter Museum] ♂ ad. Cape coast; ♂ juv. Christiansborg an der Goldküste.

2. **Ep. comptus** Allen. — 1861. *Ep. comptus* Allen aus Duchaillu's Sammlungen, also vom Gabun, Pr. Ac. Nat. Sc. Phil. p. 158—159. — 1876. *Ep. comptus*, *gambianus* und *franqueti*, Peters, Monatsb. Akad. Berl. p. 474. — 1878. Dobson l. c. p. 13, Taf. II, Fig. 5 (Gaumen). — 1878. Dobson, P. Z. S. p. 879. — 1887. Jentink l. c. p. 252. — 1888. Jentink l. c. p. 137—138. — 1891. Matschie, Arch. Naturg. I. 3 p. 353. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Lübeck p. 133. — 1895. Matschie, Säugeth. D. O. A. p. 16. — 1896. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. III. p. 254—255. — 1897. Sjöstedt, Mitth. Deutsch. Schutzgeb. X. p. 7. — 1897. Sjöstedt, Bih. K. Sv. Vet. Acad. Handl. Bd. 23. Afd. IV. Nr. 1 p. 13, 15, 46. — 1897. Trouessart l. c. p. 89. — 1897. Matschie, Arch. Naturg. I. 1 p. 83.

Hab. **Goldküste** (Jentink), **Lagos** (Dobson), **Alt-Calabar** (Dobson); **Kamerun** [Victoria, Mungo, Aqua Town, Kribi, Yaunde, Itoki (B. M. und Sjöstedt)], **San Benito** (de Pousargues), **Dongila** und **Elloby** am **Gabun** (B. M. und Dobson), **Ogowe** (Dobson), **Malandje** in **Angola** (B. M.), **Semmio** in **Niam-Niam** (Jentink).

[B. M.] ♂ Goldküste, Pel; ♂ Lagos, Salmin; 2 ♂♂ Aqua Town, Kamerun, Reichenow; ♂ Victoria, Kamerun, Preuss; ♂ Mungo, Kamerun, Buchholz; ♂ Kribi, Kamerun, Morgen; ♂ jun. Yaunde, Kamerun, von Carnap-Quernheimb; ♀, ♀ pull. Dongila, Gabun, Buchholz; ♂ Malandje, Angola, von Mechow.

3. **Ep. dobsonii** Bocage. — 1889. *Ep. dobsonii* Barboza du Bocage von Quindumbo, Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Lisboa, 2. ser. I. p. 1—2, Fig. 1 (Gaumen), p. 14—15. — 1896. von Hanha, Bocage l. c. p. 106. — 1897. Bocage l. c. p. 188. — 1897. Trouessart l. c. p. 88. — 1898. Bocage l. c. p. 136, Fig. 2 (Gaumen).

Hab. **Quindumbo, Galanga, Hanha** in **Angola.**

## 4. Subgen. **Micropteropus** Mtsch. subgen. nov.

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist ungefähr so gross, wie die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln. Der Gaumen trägt keine Querfalten, sondern eine nach vorn gegabelte Längsfurche in der Mitte, deren Ränder in dem nicht gegabelten Theile von 4 sehr dicht aneinander stehenden, mehr oder weniger deutlichen Höckern besetzt sind. Die Lippe ist nicht gefurcht. Der Schwanz ist kaum zu fühlen. Auf dem Plagiopatagium durchschneiden weniger als 32 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang. Die Reihe der Molaren ist viel länger

als die Entfernung zwischen den Spitzen der oberen Caninen; der letzte obere Molar reicht weit über das Foramen infraorbitale nach hinten. Der knöcherne Gaumen ist ungefähr wie bei *Epomops* gebildet. Der Unterarm ist höchstens 60 mm lang.

Typus: *Ep. pusillus* Ptrs.

Hab. **West-Afrika: Ober-** und **Nieder-Guinea, Congo-Gebiet, Seeen-Gebiet, Bongo** im Gebiet des **Weissen Niel.**

Einzige Art: **Ep. pusillus** Ptrs. — 1860. *Ep. schoensis* Tomes (nec Rüpp.) vom Gambia und Gabun, P. Z. S. p. 56—58. — 1861. Tomes P. Z. S. p. 12, Taf. I. Fig. 4 und 4a (Schädel). — 1867. *Ep. pusillus* Peters von Yoruba, Monatsb. Akad. Berlin p. 870. — 1870. Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, III. Nr. X. p. 123. — 1878. Dobson l. c. p. 14—15, Taf. II. Fig. 6 (Gaumen). — 1881. Peters, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin p. 132. — 1887. Jentink l. c. p. 252. — 1888. Jentink l. c. p. 138. — 1888. Jentink, Not. Leyd. Mus. X. p. 51. — 1889. Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa 2. ser. I. p. 15. — 1889. Noack, Zool. Jahrb. IV. p. 206—209, Taf. V. Fig. 54 (Schädel) und 55 (Gaumen). — 1890. Thomas, P. Z. S. p. 446. — 1893. Matschie, Mitth. Schutzgeb. VI. p. 6. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Lübeck p. 133. — 1896. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. III. p. 255—256. — 1897. Trouessart l. c. p. 89. — 1897. Sjöstedt, Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 23, Afd. IV. Nr. 1 p. 46. — 1897. Sjöstedt, Mitth. Deutsch. Schutzgeb. X. p. 9. — 1898. Bocage l. c. p. 137.

Hab. **Gambia** (Tomes); **Liberia** [Grand Cape Mount und Little Cola] (Jentink); **Togo** [Kradji, Misahöhe, Klein-Popo und Bismarckburg] (Berliner Museum), **Abbeokutu in Yoruba, Lagos** (Dobson); **Yaunde in Kamerun** (Zenker); **Congo Français** (de Pousargues); **Pungo Andongo, Tschintschoscho, Gabun, Malandje** (Berliner Museum); **Banana, Netonna** (Noack); **Nord-Angola** (Bocage); **Kemo-Fluss** (de Pousargues); **Kiriamo** in der Nähe des **Albert-Edward-See's** (Thomas): **Ngoroine** zwischen **Victoria-Nyansa** und dem **Guasso-Nyiro** des Massailandes (O. Neumann); **Bongo** [Stuttgarter Museum, von Heuglin als *Ep. anurus* jung].

[B. M.] ♂ juv., 2 ♀♀ Bismarckburg, Conradt und Büttner; ♂ Kradji, Graf Zech; ♂ Misahöhe, Baumann; ♂♀ Lagos, durch Gerrard; ♀ Yoruba, Krauss; ♂ Klein-Popo, durch die Linnaea; 2 ♂ Yaunde, Zenker; ♂ Malandje, von Mechow; ♂ Tschintschoscho, Falkenstein; ♂ Pungo Andongo, Falkenstein; 2 ♀♀ Gabun, Umlauff; 2 ♀♀ jun. Ngoroine, O. Neumann.

## 5. Subgen. **Nanonycteris** Mtsch. subgen. nov.

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Nasenspitze ist viel grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln. Auf dem Gaumen stehen parallele Querfalten. Die Lippe ist nicht gefurcht. Der Schwanz ist noch kürzer als bei *Micropteropus*. Auf dem Plagiopatagium durchschneiden weniger als 32 Fascien dem vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang. Die Reihe der Molaren ist nur so lang wie die Entfernung zwischen den Spitzen der oberen Caninen; der letzte obere Molar reicht nur bis zur Höhe des Vorderrandes des Foramen infraorbitale. Der knöcherne Gaumen ist wie bei *Epomops* gebildet. Der Unterarm ist kürzer als 60 mm.

Typus: *Ep. veldkampi* Jent.

Hab. **Ober-** und **Mittel-Guinea.**

Einzige Art: **Ep. veldkampii** Jent. — 1888. *Ep. veldkampii* Jentink von Buluma, Fisherman Lake in Liberia, Not. Leyd. Mus. X. p. 51—52. — 1894. Matschie, Mitth. Geogr. Ges. Lübeck p. 133. — 1897. Trouessart l. c. p. 89.

Hab. **Buluma** in **Liberia** (Jentink); **Accra**; **Bismarckburg**, **Misahöhe** und und **Kradji** im **Togoland**; **Lagos.**

[B. M.] ♂ Accra, Unger; ♀ Bismarckburg, Conradt; 2 ♀ ♀ Misahöhe, Baumann; ♂ juv. Kradji, Baumann; ♂ Lagos durch Salmin.

---

# 4. Genus. **Xantharpyia** Gray.

1843. *Xantharpyia* J. E. Gray, List. Spec. Mamm. Brit. Mus. p. 37—38.

1844. *Eleutherura* Gray, Voy. Sulphur, Mammalia, p. 29. — 1852. *Cynonycteris* Peters, Reise Mossamb. Säugethiere p. 25. — 1860. *Pterocyon* Peters, Monatsb. Akad. Berlin p. 423. — 1869. *Xantharpyia* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX. 1. Abth. p. 71—90, October. — 1870. *Senonycteris, Xantharpyia, Eleutherura* Gray, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 115—119. — 1878. *Cynonycteris* Dobson, Cat. Chir. p. 70—80, Taf. V. — 1880. Dobson, Rep. Brit. Assoc. p. 5—6. — 1887. Jentink in Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas IX. p. 263—264. — 1887. *Xantharpyia*, Blanford, P. Z. S. p. 636—637. — 1888. *Cynonycteris* Jentink, l. c. XII. p. 150—152. — 1891. Barboza du Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 2. ser., II. p. 173—178. Fig. 1—3. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I. p. 84—85. — 1898. Barboza du Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 2. ser. V. p. 133—135, 137—139.

Mittelgrosse Fledermäuse. Der Schwanz tritt deutlich aus der Behaarung hervor und ist mit der Schenkelflughaut verwachsen; das Endglied des Daumens ist an seiner Basis von der Flughaut umfasst, wie bei *Epomophorus;* der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring, da sich der Aussenrand mit dem Innenrand an der Ansatzstelle des Ohres an den Kopf berührt. Die Flughaut setzt sich an den Rücken der zweiten Zehe an. Schnauze hundeartig gestreckt. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger. Vor und hinter der Ohrwurzel kein Büschel weisser Haare. Gebiss: $\frac{2, 1, 3, 2}{2, 1, 3, 3}$. Oberlippe mit einer tiefen Grube zwischen den wulstig umrandeten Nasenlöchern und dem Lippenrande; die Ränder dieser Grube sind nicht wulstig erhöht.

Die oberen Schneidezähne stehen bogenförmig und sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt. Die Backenzähne sind bei jungen Thieren stumpfhöckerig mit einer Längsfurche auf der Krone und kauen sich mit dem Alter flach ab. Zwischen dem Eckzahn und den Praemolaren ist keine grössere Lücke. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. — Die Saugwarzen befinden sich an den Seiten der Brust etwas unterhalb der Achselgrube. Die Ruthe des Männchens ohne Penisknochen. An den

Halsseiten der Männchen (vielleicht nur zur Fortpflanzungszeit) ist unterhalb des Ohres ein kreisrundes Büschel borstiger Haare entwickelt, welche mit Drüsen in Verbindung stehen.

Die Weibchen sind im allgemeinen kleiner als die Männchen und haben einen kürzeren Kopf als diese. Die zur Gattung *Xantharpyia* gehörigen Thiere scheinen, nachdem sie das vollständige Gebiss erlangt haben, noch beträchtlich zu wachsen. Die Länge des Unterarms variirt in weiteren Grenzen als bei *Epomophorus* und *Xantharpyia* verhält sich in dieser Hinsicht ähnlich wie *Pteropus*.

Die Bildung der Gaumenfalten ist bei allen mir bekannten Exemplaren ziemlich gleichförmig; stets kann man 7 Querfalten unterscheiden, von denen entweder die drei oder die vier letzten getheilt sind. Am Hinterrande des Gaumens stehen ausserdem entweder vier oder zwei oder nur eine gezähnelte Linie.

Das Plagiopatagium (die Ellenbogen-Flughaut) zeigt eine ähnliche Vertheilung der Fascien wie bei der Gattung *Epomophorus* s. str.

Die Färbung der *Xantharpyia*-Arten ist bald graubraun, bald braungrau, bald strohgelb, je nach der Species.

Bei den Männchen hebt sich die Behaarung des Halses und der oberen Brust halsbandförmig ab, weil die Haare dort eine andere Richtung haben als auf dem Rücken und Bauch. Die Nachtflederhunde, wie man diese Arten nennen könnte, scheinen nur des Nachts zu fliegen. Sie leben sonst wie die *Epomophorus* und *Pteropus*, fressen Insekten und saftige Früchte und durchfliegen weite Strecken, um zu ihren Nahrungsbäumen zu gelangen. Nach Dobson sollen sie auch Weichthiere vom Meeresstrand aufnehmen.

Ihre Ruheplätze befinden sich im Gegensatz zu *Pteropus* und *Epomophorus* häufig in Felsspalten und Höhlen, gelegentlich aber auch auf Bäumen. Dobson ist der Ansicht, dass diejenigen Exemplare, welche Bäume bewohnen, sich durch lange Behaarung vor den Höhlenbewohnern auszeichnen. Ich vermuthe, dass die Behaarung je nach der Jahreszeit wechselt; weil ich aus den Sigi-Höhlen bei Tanga in Ostafrika sowohl langhaarige als kurzhaarige Individuen kenne.

Büttikofer erzählt (Not. Leyd. Mus. X. p. 52) von *X. straminea*, dass sie bis 12 Uhr Abends in ganzen Schwärmen um einen einzelstehenden Bombax flogen, von dem sie Blüthen und junge Triebe abfrassen, dass sie kein Geschrei hören liessen, angeschossen beim Fallen rasch aufeinander folgende piepende Rufe ausstiessen, dass sie sehr ruhig fliegen und sehr zähllebig sind.

Es sind bis jetzt 25 Arten von *Xantharpyia* beschrieben worden; von diesen hat Trouessart 1897 10 als Arten angenommen. Ich erkenne 9 Arten an.

Gray hat 1870 die Arten dieser Gattung in zwei Gattungen *Xantharpyia* und *Eleutherura* vertheilt und von *Xantharpyia* als Untergattung noch *Senonycteris* abgesondert. Ich kann diese Eintheilung ebenso wenig annehmen, wie ich Dobson in der Zusammenziehung aller Arten zu einer Gruppe folgen möchte.

Ich schlage folgende Eintheilung vor:

Die Untergattung *Pterocyon* Ptrs. ist ausgezeichnet dadurch, dass der erste untere Molar so gross ist wie der zweite und der letzte untere Molar zusammengenommen, und dass auf der Ellenbogen-Flughaut, dem *Plagiopatagium*, mindestens 18 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang schneiden. Auf dem Gaumen stehen hinter den 7 Querfalten noch 4 gezähnelte Querlinien.

Bei der Untergattung *Xantharpyia* Gray ist der erste untere Molar kleiner als der zweite und der letzte Molar zusammengenommen, auf der Ellenbogen-Flughaut durchschneiden höchstens 16 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang. Auf dem Gaumen ist nur eine spitzwinklig nach vorn gerichtete, gezähnelte Linie hinter den 7 Querfalten vorhanden.

Beide Untergattungen stimmen darin überein, dass auf dem Gaumen hinter vier ungetheilten Querfalten drei getheilte Querfalten stehen und dass der Hinterfuss mit den Krallen länger als das Ohr ist.

Zu *Pterocyon* rechne ich *X. straminea* und *dupreana*, zu *Xantharpyia* aber *X. collaris, aegyptiaca, amplexicaudata, brachycephala* und *brachyotis*.

Es bleiben noch übrig *X. torquata* und *angolensis*. Bei diesen stehen auf dem Gaumen hinter drei ungetheilten Querfalten vier getheilte Querfalten, während zwei gezähnelte Linien den Abschluss des Gaumens nach hinten bilden, und der Fuss mit Kralle ist höchstens so lang wie das Ohr.

Ich halte es für praktisch, diejenigen Arten von *Xantharpyia*, welche die eben erwähnten Merkmale besitzen, in einer besonderen Untergattung abzusondern, für welche ich den Namen *Myonycteris* von μυς und νύκτερις vorschlage. Als Typus derselben betrachte ich *Cynonycteris torquata* Dobs.

Hab.: **Madagaskar, Comoren, Afrika,** südlich von der Sahara, **Nubien, Aegypten, Cypern, Palaestina, Arabien, Süd-Asien,** nach Norden bis zum Himalaya, **Malayischer Archipel, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomons-Inseln.**

---

## Uebersicht der Untergattungen.

Das Ohr ist kürzer als der Hinterfuss mit den Krallen (letztere im Bogen gemessen); auf dem Gaumen befinden sich vier ungetheilte und drei getheilte Querfalten, hinter welchen entweder vier oder nur eine gezähnelte Linie sich befinden:

- Mindestens 18 Fascien durchschneiden den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang; Kopf länger als 53 mm; der erste untere Molar so lang wie der zweite und letzte untere Molar zusammengenommen . . . . . *Pterocyon* Ptrs. p. 62
- Höchstens 16 Fascien durchschneiden den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang; Kopf kürzer als 50 mm; der erste untere Molar ist kürzer als der zweite und letzte Molar zusammengenommen . . . . . *Xantharpyia* Gray p. 65

Das Ohr ist länger als der Hinterfuss mit den Krallen (letztere im Bogen gemessen); auf dem Gaumen befinden sich drei ungetheilte und vier getheilte Querfalten; der erste untere Molar ist kürzer als der zweite und letzte Molar zusammengenommen; hinter den sieben Querfalten sind zwei gezähnelte Linien vorhanden . . . . . *Myonycteris* Mtsch. p. 63

---

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | Pterocyon | Myonycteris | Xantharpyia |
|---|---|---|---|
| San Thomé | stramineus | — | brachycephala |
| Guinea und Congo | stramineus | torquata und angolensis | collaris |
| Das übrige tropische Afrika | stramineus | — | collaris |
| Madagassisches Gebiet | dupreanus | — | collaris |
| Nubien, Aegypten, Syrien, Cypern, Palaestina | — | — | aegyptiaca |
| Indisches Gebiet | — | — | amplexicaudata |
| Celebes bis Salomons-Inseln | — | — | brachyotis |

### 1. Subgen. **Pterocyon** Ptrs.

1860. Peters, M. B. Akad. Berlin, p. 423.

Der erste untere Molar ist so lang wie der zweite und der letzte untere Molar zusammengenommen. Der letzte obere Molar ist kaum doppelt so lang wie der erste obere Praemolar. Auf dem Plagiopatagium schneiden mindestens 18 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang. Auf dem Gaumen stehen hinter 4 ungetheilten Querfalten drei getheilte Querfalten und hinter diesen mehr als 2 gezähnelte Querlinien. Das Ohr ist kürzer als der Hinterfuss mit den Krallen.

Typus: *Pterocyon stramineus* (Ptrs.)

Hab. **Afrika, südlich von der Sahara, Madagaskar und Süd-Arabien.**

Uebersicht der Arten:

Behaarung der Rückenseiten gelblich . . . . . *X. straminea* p. 62
Behaarung der Rückenseiten graubraun . . . . . *X. dupreana* p. 63

1. **X. straminea** Geoffr. — 1810. *Pteropus stramineus* Geoffroy-Saint-Hilaire angeblich von Timor und Ternate. — 1827. Temminck, Monogr. Mammal. I. p. 195—197, Taf. XV. Fig. 12 (Gebiss von vorn), 13 (Schädel). — 1837. von Sennar, Temminck l. c. II. p. 84—85. — 1843. *Xantharpyia straminea* Gray, List. Spec. Mamm. Brit. Mus. p. 38. — 1845. Hedenborg, Isis p. 581. — 1855. *Cynonycteris straminea* Wagner, Schreber's Säugethiere, Suppl. Bd. V. p. 603. — 1860. *Pterocyon paleaceus* Peters von Sennar, M. B. Akad. Berlin p. 423. — 1861. *Pteropus mollipilosus* H. Allen aus Duchaillu's Sammlungen, also vom Gabun, Pr. Ac. Nat. Sc. Philadelphia p. 159—160. — 1865. *Pteropus palmarum* Heuglin vom Weissen Nil, Verh. Leop. Carol. Akad. Heft V. Nr. 3 u. 4, p. 34. — 1866. *Cynonycteris straminea* M. B. Akad. Berlin p. 885. — 1866. *Xantharpyia leucomelas* Fitzinger vom oberen Nil, Sitzb. Akad. Wien LIV. p. 8 Nr. 2. — 1868. *Pterocyon paleaceus* und *leucomelas*, Hartmann, Ztschr.

Ges. Erdk. Berlin III. p. 40. — 1869. *Xantharpyia palmarum, straminea* und *leucomelas* Fitzinger l. c. p. 71—79. — 1876. *Cynonycteris straminea* Peters, M. B. Akad. Berlin p. 474. — 1878. *Cynonycteris straminea* Dobson l. c. p. 77—78. — 1884. Greef, Sitzb. Ges. Naturw. Marburg p. 44. — 1886. Martinez y Saes, Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XV. p. 339. — 1887. Monticelli, An. Mus. Civ. St. Nat. Genova 2. ser. V. p. 524. — 1887. Jentink, Cat. Ost. p. 264. — 1888. Jentink. Cat. Syst. p. 152. — 1888. Jentink, Not. Leyd. Mus. X. p. 52. — 1889. Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Lisboa, 2. ser. I. p. 15. — 1891. Bocage, l. c. II. p. 173—175, Fig. 1 (Gaumen). — 1893. Matschie, Sitzb. Ges. naturf. Fr. p. 24. — 1895. Thomas, P. Z. S. p. 545. — 1895. Bocage l. c. XIII. p. 4. — 1895. Matschie, Säugethiere D. O. A. p. 17. — 1896. Thomas, P. Z. S. p. 790. — 1896. de Pousargues, Ann. Sc. Nat. Zool. III. p. 256—257. — 1897. Thomas, P. Z. S. p. 927. — 1897. Sjöstedt, Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 23, Afd. IV. Nr. 1, p. 46. — 1897. Matschie, Arch. Naturg. Bd. I. Hft. 1, p. 83. — 1897. Trouessart l. c. p. 85. — 1898. Bocage l. c. XIX. p. 135, 137.

Hab. **Afrika, südlich von der Sahara, nach Süden bis zum Zambese, Süd-Arabien,** im besonderen **Senegal** (Jentink, Dobson); **Gambia, Sierra Leone** (Dobson), **Liberia** (Jentink); **Guinea** (Temminck, Esqu. Zool. Guiné 1853 p. 54—55); **Aschante** (Jentink); **Whyda** (Dobson); **Kamerun** [Itoki (Sjöstedt); Buea (Preuss); Bipindi und Yaunde (Zenker); Kamerunfluss (Buchholz)]; **Fernando Po** (Bocage); **Isla do Principe** (B. M.); **San Thomé** (Greef, Bocage); **Gabun** (Dobson); **Cap Lopez** (B. M.); **Französisch Congo** (de Pousargues); **Tschintschoscho** (B. M.); **Benguella** (B. M.); **Ajuda, Rio Cuilo, Caconda** (Bocage 1898); **Nyassa-Land** [Zomba (Thomas 1896); Mt. Malosa (Thomas 1897)]; **Zanzibar-Küste** (B. M.); **Zanzibar** (Dobson); **Semmio in Niam-Niam** (B. M.); **Sennar** (Dobson, Jentink); **Bahr el Abiad** (Jentink); **Lahadsch bei Aden** (Matschie, Thomas, Monticelli).

[B. M.] ♂ Kamerun, Buchholz; ♂ Itoki, Kamerun, Sjöstedt; ♀ Yaunde, Zenker; ♀ Bipindi, Zenker; 2 ♀♀ Buea, Preuss; ♂ Fernando Po, Frank; ♂ Isla do Principe, Dohrn; ♂ Cap Lopez, Buchholz; 2 ♂♂, 3 ♀♀ Tschintschoscho, Falkenstein; 3 ♂♂ Semmio, Bohndorff; ♂ Sennar, Heuglin; ♀ Benguella, Monteiro; ♀ Zanzibar-Küste, von der Decken; ♀ — Frank; ♀ — Leydener Museum, wahrscheinlich eines der Temminck'schen Original-Exemplare; 3 ♂♂, 3 ♀ ♀ Zoologischer Garten und Aquarium.

2. **X. dupreana** Pollen. — 1866. *Pteropus dupréanus* von Nordwest-Madagaskar, Pollen bei Schlegel, P. Z. S. p. 418—419. — 1878. Dobson l. c. p. 78. — 1879. Bartlett, P. Z. S. p. 769. — 1887. Jentink l. c. p. 264. — 1888. Jentink l. c. p. 152. — 1897. Trouessart l. c. p. 85.

Hab. **Madagaskar.**

[B. M.] ♂ Südost-Madagaskar, Bartlett.

## 2. Subgen. **Myonycteris** Mtsch. subgen. nov.

Der erste untere Molar ist kürzer als der zweite und der letzte untere Molar zusammengenommen. Der letzte obere Molar ist ungefähr $^2/_3$ so lang wie der vorletzte obere Molar. Der erste obere Praemolar ist kaum grösser als ein oberer Incisivus. Der erste untere Praemolar ist sehr klein, nur etwas grösser als ein unterer Schneidezahn. Auf dem

Gaumen stehen hinter drei ungetheilten Querfalten vier getheilte Querfalten, und zwei gezähnelte Linien bilden den Abschluss des Gaumens nach hinten. Der Fuss mit den Krallen ist höchstens so lang wie das Ohr. Auf dem Plagiopatagium durchschneiden höchstens 16 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang.

Typus: *Cynonycteris torquata* Dobson.

Hab. **Pungo Andongo, Cahata, Quibula,** sämmtlich in Angola (Bocage), **Angola** (Wellwich nach Gray), **Bismarckburg** in **Togo** (B. M.); **Liberia** (Jentink); **Bukoba am Victoria-Nyansa** (B. M.).

Uebersicht der Arten:

Unterarm länger als 70 mm: . . . . . *X. angolensis*
Unterarm kürzer als 60 mm: . . . . . *X. torquata.*

Ich habe *torquata* Dobs. bis jetzt noch nicht vergleichen können und betrachte deshalb vorläufig noch beide Formen als besondere Arten, obwohl ich vermuthe, dass beide zu einer Art gehören. Die Exemplare von *Xantharpyia* variiren in den Grössenverhältnissen nicht unbedeutend und die Bildung eines Halskragens mag vielleicht nur den Männchen in der Fortpflanzungszeit zukommen.

1. **X. torquata** Dobson. — 1878. *Cynonycteris torquata* Dobson von Angola (durch Wellwich gesammelt), Cat. Chiroptera p. 76—77, Tafel V. Fig. 1. (Thier). — 1888. Jentink, Not. Leyd. Mus. X. p. 52.

   Hab. **Angola** (Dobson); **Liberia** [Schieffelinsville, Junk River (Jentink)].

2. **X. angolensis** Bocage. — 1898. *Cynonycteris angolensis* von Pungo Andongo im Norden des Cuanza, von Cahata und Quibula im Innern von Benguella, Barboza du Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 2. ser. V. p. 133—135, 138, Fig. 1 (Gaumen). — 1889. *Cynonycteris aegyptiaca* Barboza du Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 2. ser. I. p. 15. — 1892. *Cynonycteris* sp.? Bocage, Jorn. Ac. Sc. Lisboa, 2. ser. II. p. 174—176, Fig. 2 (Gaumen). — 1893. *Cyn. torquata* Matschie, Mitth. Deutsch. Schutzgeb. Heft 3, p. 7. — 1895. *X. collaris* partim Matschie, Säugeth. D. O. A. p. 17.

   In meinem Buche: Säugethiere Deutsch-Ost-Afrika's habe ich *X. collaris* für Bukoba erwähnt. Das eine der drei im Berliner Museum von diesem Fundorte aufbewahrten Exemplare gehört, wie mich eine genauere Untersuchung belehrt hat, zu *Myonycteris.* Die Färbung dieses Stückes ist auf den Kopf und Oberrücken graubraun, auf den Unterrücken dunkler und in der Sacralgegend rostfarbig überflogen. Der Vorderhals ist hellgrau; die übrige Unterseite braungrau. Das Exemplar, ein ♀ mit grossen Brustwarzen ist am 15. XII. 1890 bei Bukoba gesammelt worden; der Unterarm ist 74 mm lang. Die Behaarung ist dicht und mässig lang.

   Das alte Weibchen von Togo, welches im Berliner Museum vorhanden ist, hat einen Unterarm von 72 mm Länge.

   Hab. **Pungo Andungo, Cahata, Quibula** (Bocage); **Bismarckburg in Togo** (B. M.), **Bukoba am Victoria-Nyansa** (B. M.).

   [B. M.] ♀, 2 ♂♂ pull. Bismarckburg in Togo, Büttner; ♀ Bukoba, Emin Pascha.

## 3. Subgen. **Xantharpyia** Gray.

1821. *Rousettus* Gray, London Medical Repository XV., p. 299, April 1 [fide T. S. Palmer, Proc. Biol. Soc. Washington, 1898, XII., p. 112]* — 1843. *Xantharpyia* Gray, List of the Specimens of Mammalia in the Collection of the British Museum. London p. 37. — 1898. *Cynonycteris*** F. de Seabra, Jorn. Lisboa p. 155—162, 169—170, Taf. I, Fig. 9—14 (Gaumen).

Der erste untere Molar ist kürzer als der zweite und letzte untere Molar zusammengenommen. Der letzte obere Molar ist ungefähr $^2/_3$ so lang wie der vorletzte obere Molar. Der erste obere Praemolar ist kaum grösser als ein oberer Incisivus. Der erste untere Praemolar ist doppelt so gross wie ein unterer Incisivus. Auf dem Gaumen stehen hinter vier ungetheilten Querfalten drei getheilte Querfalten und eine einzige, spitzwinklig nach vorn gerichtete, gezähnelte Linie schliesst den Gaumen nach hinten ab. Der Fuss mit den Krallen ist länger als das Ohr. Auf dem Plagiopatagium durchschneiden höchstens 16 Fascien den vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufenden Strang.

Typus: *Xantharpyia amplexicaudata* (Geoffr.)

Hab. **Tropische und subtropische Gebiete der alten Welt.** Noch **nicht** nachgewiesen in **Nord-Afrika westlich von Aegypten, in Europa, in Asien nördlich von der Nordgrenze des Indischen Gebietes, in Australien, Micronesien und in Melanesien, südlich vom 10.° südl. Breite.**

Uebersicht der Arten.

Der letzte obere Molar ist ungefähr so gross wie der erste obere Praemolar . . . . . *X. brachycephala* p. 66

Der letzte obere Molar ist viel grösser als der erste obere Praemolar:

Die Länge der Ohren ist gleich der Entfernung des vorderen Augenrandes von der Nasenspitze . . . . . *X. brachyotis* p. 68

Die Ohren sind viel länger als die Entfernung des vorderen Augenrandes von der Nasenspitze:

Auf dem Gaumen ist die vorletzte Querfalte gabelförmig getheilt: . . . . . *X. aegyptiaca* p. 66

Auf dem Gaumen ist die vorletzte Querfalte einfach:

Wenn der zweite Finger mit der Kralle nicht mehr über den Metacarpus des dritten Fingers hinaus reicht, wenn auf der Krone der Molaren eine Längsfurche nicht mehr sichtbar ist und die Epiphysen der Fingergelenke mit den Phalangen-Enden verwachsen sind, so

ist der Unterarm mindestens 86 mm lang: . . . . . *X. collaris* p. 66

ist der Unterarm kürzer als 86 mm: *X. amplexicaudata**** p. 67

---

* Da ich die Arbeit von Gray aus dem Jahre 1821 vorläufig noch nicht einzusehen im Stande bin, und andererseits der Bogen 4 meiner Arbeit schon abgesetzt worden ist, so behalte ich hier den Namen: *Xantharpyia* vorläufig bei.

** *Cynonycteris grandidieri* s. u. *Cynopterus.*

*** Bei jungen Thieren Unterschiede zwischen den afrikanischen und asiatischen X. anzugeben, ist mir nicht gelungen. Die Behaarung der Schenkel ist bei beiden dieselbe.

1. **X. brachycephala** Bocage. — 1889. *Cynonycteris brachycephala* von San Thomé, Barboza du Bocage, Jorn. Sc. Math. Phys. Lisboa, 2. ser. I. p. 197—198. — 1897. Trouessart l. c. p. 84. — 1898. Bocage l. c. V. p. 138—139, Fig. 6 (Gaumen). — 1898. F. de Seabra, l. c. p. 159, 170 Taf. I, Fig. 12 (Gaumen).

   Hab. **San Thomé.**

2. **X. collaris** Illiger. — 1815. *Pteropus collaris* Illiger vom Vorgebirge der guten Hoffnung, Abh. Berlin. Akad. p. 84. — 1829. *Pt. leachii* von Capstadt, Smith, Zoolog. Journ. IV. p. 433. — 1837. *Pt. hottentottus* vom Cap der guten Hoffnung, Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 87—88, Taf. XXXVI. Fig. 16 und 17 (Schädel). — 1844. *Eleutherura hottentotta* Gray, Voy. Sulphur, Mamm. p. 29. — 1852. *Cynonycteris collaris* Peters, Reise Mossamb. Säugethiere p. 25. — 1869. *Xantharpyia leachii* und *hottentotta* Fitzinger l. c. p. 82—86. — 1870. *Eleutherura unicolor* vom Gabun, Gray, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats. p. 117. — 1878. Dobson l. c. p. 75—76. — 1881. Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. I. p. 104. — 1887. Jentink l. c. p. 263. — 1888. Jentink l. c. p. 151. — 1891. *Cynon. unicolor* Matschie, Arch. Naturg. I. 3, p. 351. — 1891. *C. spec.* Bocage, Jorn. Sc. Math. Lisboa, 2. ser. II. p. 177, Fig. 3 (Gaumen). — 1895. *C. collaris* Sjöstedt, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 27, Nr. 1. p. 13 u. 18. — 1895. Matschie, Säugethiere D. O. A. p. 17. — (?) 1895. *X. aegyptiaca* Thomas, P. Z. S. p. 545. — 1897. Sjöstedt, Mitth. Deutsch. Schutzgeb. X. p. 7. — 1897. Matschie, Arch. Naturg. I. 1, p. 83. — 1897. Sjöstedt, Bih. Kgl. Sv. Vet. Akad, Handl. Bd. 23, Afd. IV. Nr. 1, p. 13, 15, 16, 46. — 1897. Trouessart l. c. p. 84. — 1898. Barboza du Bocage l. c. XIX. p. 137, Fig. 4 (Gaumen). — 1898. F. de Seabra, l. c. p. 159, 169, Taf. I, Fig. 14 (Gaumen).

   Die mir bekannten ostafrikanischen Exemplare sind sehr dunkel und zum Theil sehr lang und dicht behaart. Ein sehr dicht behaartes Exemplar ist am 18. VI. am Runssoro erlegt, die übrigen stammen von Tanga, haben aber keine Datumsangaben. Ob die südafrikanischen *X. collaris* immer sehr helle Flughäute haben, und ob die westafrikanischen immer grösser sind als die südafrikanischen Stücke, vermag ich nach unserem Material noch nicht zu entscheiden.

   Hab. **Afrika, südlich von der Sahara,** und **Anjuan** auf den **Comoren:** im besonderen **Capland, Natal** (Dobson), **Inhambane** (B. M.); **Mossambik** (Bocage 1898); **Tanga in Deutsch-Ost-Afrika** (B. M.); **Bukoba** (B. M.); **Karevia in Ukondjo am Runssoro** (B. M.); **Buea** auf dem **Kamerun-Gebirge** (B. M.); **Gabun** (Dobson); **Pungo Andongo und Quindumbo in Angola** (Bocage 1898), vielleicht auch **Aden** (Thomas 1895).

   [B. M.] ♂, 2♀♀ Capland, Mund, Krebs und Leydener Museum (*Pt. hottentottus* Temm.); ♂ juv. Kaffernland, Deyrolle; ♂ Inhambane, Peters; ♂ Anjuan, Hildebrandt; ♂♀ Pangani, Gerrard; 3 ♂♂, 4 ♀♀ Tanga, O. Neumann und Martienssen; ♂, ♀ Bukoba am Victoria-Nyansa, Emin Pascha; ♀ Karevia in Ukondjo am Runssoro, Emin Pascha; ♂ juv., ♀ Buea auf dem Kamerun-Gebirge, Preuss.

3. **X. aegyptiaca** Geoffr. — 1810. *Pteropus aegyptiacus* von Gizeh bei Cairo, Geoffroy St. Hilaire, Descr. de l'Egypte. Hist. Nat. II. Mamm. p. 134—136, Taf. III. Fig. 2 (Thier). — 1827. *Pteropus geoffroyi* von Aegypten und vom

Senegal, Temminck, Monogr. Mamm. I. p. 197—198, Taf. 15, Fig. 14—15 (Gebiss von vorn und Schädel). — 1869. Fitzinger l. c. p. 79—81. — 1878. Dobson l. c. p. 74—75. — 1879. *C. collaris* Günther, P. Z. S. p. 741. — 1880. Dobson, Rep. Brit. Ass. 1880 p. 5. — 1887. *C. aegyptiaca* Jentink, l. c. p. 263. — 1888. Jentink l. c. p. 151. — 1891. Noack, Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. IX. p. 56—57. — 1897. Trouessart l. c. p. 84. — 1898. F. de Seabra, Jorn. Lisboa p. 158, 169.

Hab. **Nubien** (Hartmann, Zeitschr. Ges. Erdk. Berlin 1868 p. 40), **Aegypten, Abessynien** (!), **Senegal** (!), **Palaestina, Cypern** (Dobson), **Syrien** (Seabra).

[B. M.] 2 ♂♂, 3 ♀♀ Aegypten, von Sack, Lepsius, Hemprich und Ehrenberg; ♂ Palaestina, Schlüter; 3 ♂♂, 1 ♀ Cypern, Rolle.

4. **X. amplexicaudata** Geoffroy. — 1810. *Pteropus amplexicaudatus* von Timor, Geoffroy-Saint-Hilaire, Ann. Mus. d'Hist. Nat. XV. p. 96—97, Taf. IV (Thier). — 1821. *Pteropus leschenaultii* von Pondicherry, Desmarest, Mammal. p. 110. — 1835. *Pt. pyrivorus* von Nepal, Hodgson, Journ. Asiat. Soc. Bengalen p. 700. — 1837. *Pt. amplexicaudatus* Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 90, Taf. 36, Nr. 18—19 (Schädel). — 1843. *Xantharpyia amplexicaudata* und *Cynopterus affinis* vom Himalaya, Gray, List. Spec. Mamm. Brit. Mus. p. 39. — 1852. *Pt. seminudus* von Ceylon, Kelaart, Journ. Asiat. Soc. Beng. p. 345. — 1855. *Cynonycteris amplexicaudata* Wagner, Schreber's Säugethiere, Suppl. Bd. V. p. 604. — 1869. *Xantharpyia amplexicaudata* und *leschenaultii* Fitzinger l. c. p. 86—90. — 1870. *Senonycteris seminuda; Eleutherura marginata* von Nepal; *E. fuliginosa* von Siam, Lao Mountains; *E. infumata* von Flores (?); *E. fusca* von Indien (?); *E. philippensis* von Manilla, Gray, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats, p. 115, 118—119. — 1873. *Cynonycteris infuscata* von Calcutta, Peters, M. B. Akad. Berlin 1873 p. 487. — 1873 (?) *Cynonycteris minor* von Java, Dobson, Journ. Asiat. Soc. Beng. p. 203, Taf. XIV. Fig. 9 (Ohr). — 1878. *C. amplexicaudata* und (?) *minor* Dobson, Cat. Chiropt. p. 72—74. — 1880. *C. amplexicaudata* Dobson, Rep. Brit. Ass. 1880 p. 5. — 1881. *C. amplexicaudata* und (?) *minor* Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. I. p. 103—104. — 1887. *C. amplexicaudata* Jentink l. c. p. 263. — 1888. Jentink l. c. p. 150—151. 1890. Jentink, Weber's Zoolog. Ergebn. Niederl. Ost-Indien I. p. 126. — 1891. *Xantharpyia amplexicaudata* Blanford, Fauna Brit. Ind. Mamm. p. 261—262, Fig. 76 (Ohr). — 1892. Thomas, An. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 2. ser. X. p. 921. — 1893. Everett, P. Z. S. p. 494. — 1894. Thomas, P. Z. S. p. 449. — 1895. Thomas, An. Mus. Civ. St. Nat. Genova, 2. ser. XIV. p. 108. — 1896. Elliot, Field Columb. Mus. Zool. Ser. vol. I. Nr. 3, p. 79. — 1897. Thomas, Nov. Zool. IV. p. 263. — 1897. Trouessart l. c. p. 84. — 1898. F. de Seabra, Jorn. Lisboa, 2. ser. V, p. 160, 161, 168, Taf. I, Fig. 10 (Gaumen). — (?) *Cynonycteris bocagei* von Dyli auf Timor, F. de Seabra, l. c. p. 157—158, 160—161, 169, Taf. I, Fig. 11 (Gaumen). — 1898. Hartert, Nov. Zool. V, p. 456.

Hab. Von den **Uferländern des Persischen Golfes** und **Arabischen Meeres** nach Osten bis zu den **Philippinen, Borneo, Java, Flores** und **Timor**, nach Norden bis zum **Himalaya** und den **Quellländern der südlichen Nebenflüsse des Jang tse kiang**; im besonderen: **Maskat** (Thomas 1894), **Kishm-Insel im Persischen Golf** (Blanford, Eastern Persia 1876 p. 18—19), **Vorder-** und **Hinter-**

**indien** (Dobson), **Amoy in China** (Jentink 1888), **Engano** (Thomas 1892), **Sumatra** (Dobson), **Java** (Jentink 1888), **Timor** (Jentink 1888, Seabra 1898), **Flores** (Heude, Mém. Hist. Nat. Emp. Chin. 1896 III, p. 179 Anmerkung), **Luzon** (B. M.), **Negros** (Elliot), (?) **Aru-Inseln** (B. M.).

[B. M.] ♂ juv., 3 ♀♀ Ceylon, Cuming und Nietner; ♂♀ Madras, Mitchell; ♀ Bengalen, Lamare Piquot; ♀ Calcutta, —; ♂ Burma, Day; ♂ Hongkong, Schoenlein; ♀ Bangkok, von Martens; ♂ Samar, Jagor; 5 ♀♀ Jamtik, S. O. Luzon, Jagor; ♂ Aru-Inseln (?), Gerrard*.

**5. X. brachyotis** Dobson. — 1877. *Cynonycteris brachyotis* von Neu-Mecklenburg, Dobson, P. Z. S. p. 116—117. — 1878. Dobson l. c. p. 74, Taf. V. Fig. 2. (Kopf). — 1883. Jentink, Not. Leyd. Mus. V. p. 173. — 1887. Thomas, P. Z. S. p. 323. — 1888. Jentink l. c. p. 151. — 1888. Thomas, P. Z. S. p. 483—484. — 1897. Trouessart l. c. p. 84.

Hab. **Celebes** (Jentink), **Neu-Mecklenburg** (Dobson), **Salomons-Inseln** (Thomas 1887). **Neu-Lauenburg** (B. M.), **Neu-Guinea** (B. M.).

[B. M.] 2 ♂♂, 2 ♀♀, Gorontalo, Celebes, A. M. Meyer; ♂ pull Macassar, Celebes, Conrad; ♀ Neu-Lauenburg, Gerrard; ♂ Arfak, Neu-Guinea, Bruijn.

---

* Wenn die Fundortsangabe für dieses Stück richtig ist, so würde *X. amplexicaudata* in das Gebiet von *X. brachyotis* erheblich übergreifen. Jentink (1888) giebt allerdings schon ein ♂ juv. in Alcohol von *X. amplexicaudata* für Celebes an, welches ebenfalls im Wohngebiete von *X. brachyotis* liegt. Es wäre sehr interessant, die Unterschiede zwischen den Celebes-*brachyotis* und *amplexicaudata* genau festzustellen. Das Fehlen des ersten Praemolars bildet keinen Speciesunterschied und kommt gelegentlich auch bei Exemplaren in Vorderindien vor. Von Wichtigkeit dürften aber die geringe Länge des Ohres und die sehr dunklen Flughäute sein. Es scheint auch, als ob *brachyotis* wesentlich kleiner als *amplexicaudata* wäre. Ob *X. minor*, welche ich mit einem Fragezeichen zu *X. amplexicaudata* stellte, wirklich nur das Junge zu dieser Art ist, muss eine genaue Untersuchung des Original-Exemplares entscheiden. Dass der erste Molar zwischen Eckzahn und zweiten Praemolar eingezwängt ist, kommt auch bei Philippinen — und hinterindischen Exemplaren vor. Ob *X. amplexicaudata* in Vorderindien etwas anders aussieht als in Hinterindien und ob die hinterindische Form sich von der südchinesischen unterscheidet, kann ich noch nicht sagen. Das Berliner Museum hat ein sehr dunkles Exemplar mit dunkeln Flügeln aus China; auch die Stücke von den Philippinen zeichnen sich durch gewisse Merkmale (kleiner Zwischenraum zwischen dem Caninus und zweiten Praemolar, den der erste Praemolar fast ganz ausfüllt, oblonge Form des ersten unteren Praemolar, welcher sehr nahe an den zweiten Praemolar herantritt) vor den vorderindischen aus. Ein einziges Stück von den Philippinen zeigt aber diese Merkmale nicht und deshalb bleibt die Möglichkeit offen, dass *X. amplexicaudata* im allgemeinen sehr variirt. *C. bocagei* E. de Seabra von Timor habe ich nicht gesehen; die Länge der Ohren (36 mm) weist darauf hin, dass diese Species mit *brachyotis* nichts zu thun hat; sie soll sich von *amplexicaudata* durch folgende Merkmale unterscheiden: der Schädel soll breiter und kürzer, der Oberkiefer länger und der Gaumen nach hinten stark verschmälert sein. Herr F. de Seabra hat nicht angegeben, ob der von ihm abgebildete Schädel von *amplexicaudata* einem ♂ oder ♀ angehört hat. Ich vermuthe, dass er einem ♂ angehört, und glaube, dass man *C. bocagei* so lange für identisch mit *C. amplexicaudata* halten darf, bis die Unterschiede dieser neuen Species von dem ♂ der *C. amplexicaudata* aus Timor nachgewiesen worden sind.

# 5. Genus. **Boneia** Jentink.

1879. *Boneia* Jentink, Not. Leyd. Mus. I, p. 117—119.

Grosse Fledermäuse mit wohl entwickeltem, ziemlich dicken, z. Th. in die Flughaut eingeschlossenem Schwanz; der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bilden einen ovalen Ring, da sich der Aussenrand mit dem Innenrand an der Ansatzstelle des Ohres an den Kopf berührt. Die Flughaut setzt sich in der Mitte zwischen den Metatarsalien der ersten und zweiten Zehe an. Die Schnauze ist hundeartig. Der Metacarpus des Mittelfingers ist wenig kürzer als der Zeigefinger mit der Kralle. Oberlippe mit einer tiefen Grube zwischen den wulstig umrandeten Nasenlöchern; Unterlippe gleichfalls tief gefurcht. Äusserer Ohrrand an der Basis mit einem kleinen vorspringenden, verdickten Lappen. Die Augen sind von den Nasenlöchern und Ohren gleichweit entfernt.

Ruthe des Männchens ohne Penisknochen. Krallen sehr stark und kräftig. Ueber den Augen sind kleine Drüsen bemerkbar. Auf den Lippen und dem Kinn stehen lange, ziemlich starre Haare.

Gebiss: $\frac{1.\ 1.\ 3.\ 2}{2.\ 1.\ 3.\ 3}$. Nur zwei von einander und von den Eckzähnen getrennte Schneidezähne im Oberkiefer. Obere Eckzähne auf der Vorderseite gefurcht. Untere Eckzähne schief nach aussen gerichtet.

Das Männchen hat nach Jentink keine Schulterdrüsen. Thomas sagt (Ann. Mag. Nat. Hist. 1896 (6) XVIII p. 242): „sides of neck with dark golden gland-tufts". — Gaumen mit vier ungetheilten und drei getheilten Querfalten.

Typus: *Boneia bidens* Jentink.

Hab. **Celebes.**

Uebersicht der Arten:

Oberer Ohrrand abgerundet, Vorderkopf goldgelb . . . . **B. bidens.**
Oberer Ohrrand scharf zugespitzt, Vorderkopf dunkelbraun **B. menadensis.**

1. **B. bidens** Jentink. — 1879. *Boneia bidens* von Boné, Süd-Celebes, Jentink, Not. Leyd. Mus. I, p. 117—119. — 1879. Dobson, Rep. Brit. Assoc. 1880, p. 6. — 1897. Trouessart, l. c. p. 85.

   Hab. **Bonė, Süd-Celebes,**

2. **B. menadensis** Thomas. — 1897. *Boneia menadensis* von Menado, Nordost-Celebes, Oldf. Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XVIII, p. 242—243. — 1897. Trouessart, l. c. p. 85.

   Hab. **Menado, Nordost-Celebes.**

## 6. Genus. **Harpyionycteris** Thomas.

1896. *Harpyionycteris*, Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), XVIII, p. 243—244. — 1898. Thomas, Trans. Z. S. London XIV, 6, p. 384—385, Taf. XXX, Fig. 1 (Thier), XXXV, Fig. 1—4 (Schädel).

Ohne Schwanz. Der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bildet, wie bei *Pteropus* und *Xantharpyia* einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich in der Mitte zwischen den Metatarsalien der ersten und zweiten Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist wenig kürzer als der Zeigefinger mit der Kralle. Die Ränder der Nasenlöcher sind nicht röhrenförmig verlängert. Gebiss: $\frac{1.\ 1.\ 3.\ 2}{1.\ 1.\ 3.\ 3}$. Nur zwei Schneidezähne im Oberkiefer, welche sowohl einander, als auch die Eckzähne berühren. Eckzähne mit Nebenzacken, nach aussen gerichtet. Molaren vielhöckerig.

Typus: *Harpyionycteris whiteheadi* Thomas.

Hab. **Mindoro**, Philippinen. 1524 m hoch.

Nur eine Art: **H. whiteheadi** Thomas. — 1896. *Harpyionycteris whiteheadi* von Mindoro, Philippinen, aus der Höhe von 1524 Metern, Oldf. Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), XVIII, p. 244. — 1897. Trouessart, l. c. p. 85. — 1898. Thomas, Trans. Z. S. London XIV. 6, p. 384—385, Taf. XXX, Fig. 1 (Thier), Tafel XXXV, Fig. 1—4 (Schädel).

Ich habe diese Gattung nicht untersuchen können; möchte aber fast vermuthen, dass *Harpyionycteris* in die Nähe von *Styloctenium* und *Pteropus* zu stellen ist und sich zu *Pteralopex* ähnlich verhält, wie *Styloctenium* zu *Sericonycteris*.

---

## 7. Genus. **Scotonycteris** Matschie.

1894. *Scotonycteris*, Matschie, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin, p. 200—203.

Ohne deutlichen Schwanz. Der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut heftet sich an den Rücken der ersten Zehe. Der Metacarpus des Mittelfingers ist etwas kürzer als der Zeigefinger mit der Kralle. Die Ränder der Nasenlöcher sind wulstig; Gebeiss: $\frac{2.\ 1.\ 1.\ 2}{2.\ 1.\ 2.\ 3}$. Der letzte Molar ist in beiden Kiefern im Querschnitt rund und bedeutend kleiner als der vor ihm stehende Molar. Die Caninen sind fangzahnförmig gekrümmt. Vier Schneidezähne in jedem Kiefer, die oberen stehen bogenförmig. Die Backzähne sind denen von *Cynopterus* ähnlich, aber mehr abgerundet. Zwischen den Eckzähnen und den Praemolaren ein Diastema. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus.

Von den *Cynopterus*-Arten mit undeutlichem Schwanze unterscheidet sich *Scotonycteris* ausser durch das Gebiss noch dadurch, dass die Schwanzflughaut nicht verkümmert ist.

Hab. **Nieder Guinea.**

Nur eine Art: **Sc. zenkeri** Matschie. — 1894. *Scotonycteris zenkeri* von der Yaunde Station, Süd-Kamerun, Matschie, Sitzb. Ges. naturf. Fr. Berlin, p. 202—203. — 1897. Sjöstedt, Bih. T. K. Svenska Vet. Akad. Handl. Bd. 23. Afd. IV Nr. 1, p. 46. — 1897. Trouessart l. c. p. 87.

Hab. **Kamerun** (Yaunde und Elefanten See).

Abbildung auf Tafel [12] (Thier, Flughaut, Kopf) eines jüngeren ♂, Gaumen und Schädels eines alten ♀).

[B. M.] ♀ ad. Yaunde, Süd-Kamerun, Zenker; ♂ jun. Elefanten-See, Nordwest-Kamerun, Conradt.

Die Anordnung der Gaumenfalten ist bei dem ♂ jun. etwas anders als beim ♀; nämlich die 6. Falte ist nur an den Seiten und in der Mitte angedeutet, die 7. Falte aber in der Mitte getheilt und in zwei stark nach vorn gebogene gezähnelte Hälften getrennt. Auch die Maasse sind bei diesem Exemplar wesentlich abweichend von denen des ♀.

---

# 8. Genus. Cynopterus F. Cuv.

1825. F. Cuvier Dents des Mammif. p .39 und 248. — 1828. *Pachysoma*, Geoffroy St. Hilaire, Dict. class. V. XIV., p. 704—705. — 1869. *Pachysoma* partim Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien IX. 1. Abth. November, p. 24—46. — 1878. *Cynopterus* partim Dobson, Cat. Chir. p. 80—86. — 1881. *Cynopterus*, J. Anderson, Cat. Mamm. Indian Museum I, p. 104—106. — 1887. *Cynopterus* partim Jentink, Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas, IX, Cat. Osteol. p. 264—266. — 1888. Jentink, l. c. XII. Cat. Syst. p. 153—155. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I. p. 85—86.

Grosse Fledermäuse entweder mit wohl entwickeltem Schwanz, der zum Theil mit der breiten Schwanzflughaut verwachsen ist, an seinem unteren Ende aber so von ihr umschlossen wird, dass er fast vollständig in sie zurückgezogen werden kann, oder ohne deutlichen Schwanz. Der Zeigefinger trägt eine Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring, wie bei den vorhergehenden Gattungen. Die Flughaut setzt sich an die erste Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist bald länger, bald kürzer als der Zeigefinger ohne Kralle. Die Ränder der Nasenlöcher sind wulstig umrandet, aber nicht röhrenförmig verlängert. Die Schnauze ist kurz. Ueber die Lippe verläuft von der Mitte der Nasenscheidewand geradlinig bis zum Lippenrande eine seichte, jederseits von einem breiten, nackten Wulste begleitete Furche. Gebiss: $\frac{2.\ 1.\ 2.\ 2}{2.\ 1.\ 2.\ 3}$. Der letzte untere rechte Molar fehlt bei einem mir bekannten Individuum. Ich glaube, dass *Cynonycteris grandidieri* auf einen recht alten *Cynopterus* begründet ist, bei welchem der letzte Molar sowohl im Ober- als im Unterkiefer bis auf die Wurzeln abgekaut ist. Auch

von den Incisiven kann einer oder der andere fehlen, jedoch ist dann stets die Stelle, wo der Zahn gesessen hat, durch eine Lücke angedeutet. — Die Praemaxillaria sind vorn durch Naht verbunden. Die oberen Schneidezähne stehen in einer geraden Linie dicht neben einander und sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt, die breiter ist als der äussere Incisivus. Die Backenzähne sind bei jüngeren Thieren stumpfhöckerig mit einer Längsfurche auf der Krone und kauen sich mit dem Alter flach ab. Zwischen dem Eckzahn und den Praemolaren ist keine grössere Lücke. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. Auf dem Gaumen stehen 8—12 stark nach hinten gekrümmte Querfalten, von denen die letzten in der Mitte getheilt sind. Am Hinterrande des Gaumens stehen ausserdem noch 3 in der Mitte getheilte, gezähnelte, gerade Querfalten hintereinander. Das Plagiopatagium (die Ellenbogen-Flughaut) zeigt eine ähnliche Vertheilung der Fascien wie bei *Epomophorus* s. str. — Die Saugwarzen befinden sich an den Seiten der Brust etwas unterhalb der Achselgrube. Nach Dobson und Peters (Monatsb. Akad. Berlin, 1869, p. 395) haben die ♂ zuweilen wohl entwickelte Zitzen, was darauf schliessen lässt, dass sie sich in gewissen Fällen an dem Nähren der Jungen betheiligen. Die Ruthe des Männchens enthält keinen Penisknochen. Zur Fortpflanzungszeit haben die Männchen auf jeder Schulter einen Wirbel von langen, lebhaft gefärbten und ziemlich starren Haaren, welche mit zahlreichen, ein öliges Sekret absondernden Hautdrüsen in Verbindung stehen.

Sonst sind die *Cynopterus* im allgemeinen ziemlich düster gefärbt, auf dem Rücken mehr bräunlich, auf der Unterseite mehr grau.

Die Kurzkopf-Flederhunde sind Nachtthiere; sie ruhen gesellschaftlich bei Tage auf Bäumen, fliegen geschickt und leicht, haben eine scharfe laute Stimme, fressen Früchte und sind durch ihre ausserordentliche Gefrässigkeit für die Plantagenwirthschaft sehr schädlich. Sie verbreiten einen eigenthümlichen, unangenehmen Geruch.

Es sind bis jetzt 20 hierher gehörige Species beschrieben worden; von diesen hat Trouessart 6 Arten angenommen.

Drei von den Species *C. blanfordi, latidens* und *melanocephalus* unterscheiden sich von den übrigen, sehr nahe mit einander verwandten Formen dadurch, dass bei ihnen der Schwanz nicht zu erkennen, die Schwanzflughaut nur wenig entwickelt und der Fuss länger als das Ohr ist.

Diese 3 Arten vereinige ich einer besonderen Untergattung, für welche ich den Namen: *Thoopterus* (von θῶς, Thierart des Aristoteles und πτερόεις geflügelt) vorschlage. Thomas hat 1893 einen *Cynopterus maculatus* beschrieben, welcher sich durch seine Zahnformel von allen anderen *Cynopterus* unterscheidet. Ich halte es für praktisch, *Cynopterus maculatus* Thos. als Vertreter einer besonderen Gattung *Balionycteris* (von βάλιος, gefleckt νύκτερις Fledermaus) aufzufassen.

*Pachysoma giganteum* Fitzinger (Zelebor. Säugethiere der Novara Exped. Sitzb. Akad. Wien XLII p. 390; *Pt. edulis* var. b. Zelebor. Reise Novara I p. 11 und *Pachysoma giganteum* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX 1. Abth. November p. 25) ist sicher kein *Cynopterus*, sondern wahrscheinlich ein *Pteropus nicobaricus*.

Hab. **Vorder-Indien**, nach Westen bis Sind, **Hinter-Indien, Sumatra, Java, Borneo, Philippinen, Celebes, Sanghir-Inseln, Soela-Inseln, Timor**; unsichere Fundorte: Zanzibar *(Cynonycteris grandidieri)*, Aru-Inseln (Berl. Mus.); Neu-Guinea (P. Z. S. 1875, p. 875).

## Uebersicht der Untergattungen.

Schwanz deutlich; Schwanzflughaut breit; Ohr länger als Fuss: . . . . . *Cynopterus* F. Cuv. p. 74

Schwanz undeutlich; Schwanzflughaut sehr schmal; Ohr kürzer als Fuss: . . . . . *Thoopterus* Mtsch. p. 77

---

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

Es ist mir bisher nicht gelungen, den Beweis dafür zu gewinnen, dass man bei *Cynopterus* s. str. geographische Abarten unterscheiden muss. Entweder giebt es nur eine einzige Form in dieser Untergattung, oder aber sehr viele Abarten, welche auf kleine Gebiete beschränkt sind. Wir haben von Ceylon 2 Exemplare mit kurzen Ohren und ohne Vorsprung am unteren Ohrrande. Unser Nicobaren-Exemplar ist den Ceylonesen sehr ähnlich, hat aber einen sehr kleinen Vorsprung am unteren Ohrrande. Von unseren Stücken aus Vorderindien hat das einzige, welches in Alcohol conservirt ist, sehr lange Ohren und keine Ohrrandausbuchtung; unter den trocken praeparirten Exemplaren sind sowohl kurzohrige als auch langohrige. Am Ohrrande ist ein Vorsprung nicht zu entdecken. Die Stücke von Banka und Sumatra haben einen sehr deutlichen Vorsprung am Ohre und kleine Ohren; bei solchen von Borneo ist der Vorsprung sehr klein und die Ohren sind klein. Bei den Javanern ist der Vorsprung des Ohrrandes nicht deutlich, wohl aber bei den Exemplaren von den Philippinen. —

Jentink hat (Not. Leyd. Mus. XIII, 1891 p. 202—204) Unterschiede zwischen *Cyn. brachyotis* und *Cyn. marginatus* resp. *titthaecheilus* angegeben.

„*C. brachyotis* at a glance is distinguished from *C. marginatus* by its white fingers, strikingly contrasting whith the dark wing-membrans, smaller ears, more elongate muzzle and smaller head."

Ferner glaubt Jentink, dass bei *brachyotis* auf dem Rücken ein „more brownish tinge" vorherrscht, während er bei *marginatus* „somewhat black" ist. Auch soll das Halsband bei den „brachyotis"-Männchen viel mehr entwickelt sein als bei *marginatus*.

Herr Jentink giebt eine vergleichende Maasstabelle beider Formen.

Unser Material spricht nicht für die Beständigkeit der hier angegebenen Unterschiede. Wenigstens haben wir ein Stück welches nach den Maassen zu *brachyotis* gehört, aber keine weissen Finger und sehr dunkle Flughäute hat. Dasselbe stammt von Sumatra. Ein anderes von Java, den Maassen nach zu *marginatus* gehörig, hat weisse Finger und helle Flughäute.

Ich habe in der Verbreitungstabelle die zahlreichen Namen für geographische Formen von *Cynopterus* s. str. aufgezählt, trotzdem vielleicht alle diese Abarten keine systematische Berechtigung haben; ich thue es doch, weil möglicherweise noch gewisse unterscheidende Merkmale für dieselben nach der Untersuchung eines reicheren Materials gefunden werden könnten.

Wie sich *Th. melanocephalus* zu *blanfordi* verhält, muss durch direkte Vergleichung festgestellt werden. *Th. nigrescens* unterscheidet sich durch die breiten Molaren von den beiden anderen Formen der Gruppe.

| | Cynopterus | Thoopterus |
|---|---|---|
| (?) Zanzibar | grandidieri | — |
| Ceylon | ceylonensis | — |
| Süd-Indien | sphinx | — |
| Hindustan | marginatus | — |
| Hinter-Indien | montani | blanfordi |
| Nikobaren | scherzeri | — |
| Andamanen | brachysoma und andamanensis | — |
| Sumatra | titthaecheilus | — |
| Java | horsfieldii | melanocephalus |
| Borneo | brachyotis | — |
| Philippinen | luzoniensis | nigrescens |
| Sanghir | als marginatus | — |
| Soela | do. | — |
| Timor | do. | — |
| Celebes | marginatus | nigrescens |
| Morotay | — | nigrescens |
| (?) Neu-Guinea | als scherzeri | — |
| (?) Aru | als scherzeri | — |

## 1. Subgen. **Cynopterus** F. Cuv.

1825. F. Cuvier, Dents des Mammif. p. 39 und 248.

Schwanz deutlich; Schwanzflughaut wohl entwickelt uud breit; das Ohr länger als der Fuss. Unterschenkel nicht bis zur Fusswurzel dicht und lang behaart.

Typus: *Cynopterus sphinx* (Vahl).

Hab. **Vorder-Indien,** nach Westen bis Sind, **Hinter-Indien, Sumatra, Java, Borneo, Philippinen, Celebes, Sanghir-Inseln, Soela-Inseln, Timor.** Unsichere Fundorte: Zanzibar, Aru-Inseln, Neu-Guinea.

**1. Cyn. sphinx** (Vahl). — 1797. *Vespertilio sphinx* Vahl von Tranquebar, Scrivter af Naturhistorie-Selskabet, 4de Bind, 1ste Hefte p. 123—126. — 1878. *Cynopterus marginatus, scherzeri, brachysoma* Dobson, l. c. p. 82—86. — 1887. *Cyn. marginatus* Jentink, l. c. p. 264—266. — 1888. Jentink l. c. p. 153—154. — 1890. Jentink, Weber's Zool. Erg. I, p. 126. — 1890. Weber, l. c. p. 96—98. — 1897. *Cyn. marginatus, scherzeri, brachysoma, montanoi,* Trouessart, l. c. p. 85—86.

Hab. Verbreitung wie bei der Untergattung.

Ich zähle nunmehr die bisher beschriebenen Lokalformen in geographischer Reihenfolge auf. Vielleicht werden alle unter einem einzigen Namen vereinigt werden müssen.

1. **Cyn. ceylonensis Gray.** — 1870. *Cynopterus marginatus* var. *ceylonensis* Gray von Ceylon, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats, p. 122.

Hab. **Ceylon.**

2. **Cyn. sphinx** (Vahl). — 1797. *Vespertilio sphinx* Vahl von Tranquebar, l. c. p. 123—126. — 1870. *Cynopterus marginatus var. Elliotii* Gray von Madras, l. c. p. 122. — 1898. partim F. de Seabra, Jorn. Lisboa, p. 170, Taf. I, Fig. 16 (Gaumen).

Hab. **Südl. Vorder-Indien.**

3. **Cyn. marginatus** (F. Cuv.). — 1810. *Pteropus marginatus* Geoffr. von Bengalen, Ann. Mus. XV p. 97, Tafel 8 (Thier). — 1869. *Cyn. marginatus* Fitzinger, l. c. p. 36—39.

Hab. **Nördl. Vorder-Indien.**

4. **Cyn. scherzeri** Fitzinger. — 1861. *Pachysoma scherzeri* Fitzinger von Kar-Nikobar, Sitzb. Akad. Wien XLII, p. 390. — 1868. Zelebor, Reise Novara, Säugeth. p. 13. — 1869. Fitzinger l. c. p. 27—29. — 1873. Dobson, Journ. As. Soc. Beng. p. 201, Taf. XIV, Fig. 6 (Ohr). — 1878. Dobson l. c. p. 84—85. — (?) 1878. Dobson, P. Z. S. p. 875. — 1879. Trouessart, l. c. p. 86.

Hab. **Nikobaren** (wird von Dobson p. 875 für Neu-Guinea erwähnt).

5. **Cyn. andamanensis** Dobs. — 1873. *Cynopterus marginatus* var. *andamanensis* Dobson von den Andamanen, Dobson, Journ. As. Soc. Beng. p. 201, Taf. XIV, Fig. 5 (Ohr). — 1876. *Cyn. brachyotus* Dobson, Monogr. Asiat. Chir. p. 26. — 1881. *Cyn. andamanensis* Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. I, p. 105.

Hab. **Andamanen.**

6. **Cyn. brachysoma** Dobs. — 1871. *Cynopterus brachysoma* Dobson von den südlichen Andamanen, Journ. As. Soc. Beng. p. 260. — 1873. Dobson l. c. p. 202, Taf. XIV, Fig. 7 (Ohr). — 1878. Dobson, Cat. Chir. p. 85—86. — 1897. Trouessart, l. c. p. 86.

Hab. **Südl. Andamanen.**

7. **Cyn. montani** Robin. — 1881. *Cynopterus montani* Robin von Kessang auf Malakka, Bull. Soc. Philom. V, p. 90. — 1891. Robin, Ann. Sc. Nat. Zool. XIII, Art. 2, p. 1—3, Tafel 12, Fig. 2 (Interfemoral-Membran), Fig. 3, (die ersten drei Finger), Fig. 4 (Ohr). — 1881. Robin. Biblioth. Hautes Etudes, XXVI, p. 1, Taf. 1. (Nicht gesehen.) — (?) 1886. *C. marginatus* Thomas, P. Z. S. p. 73. — (?) 1892. Thomas, An. Mus. Genova, 2. ser., X, p. 921. — (?) 1894. Thomas, Nov. Zool. p. 655. — 1897. *C. montanoi* Trouessart, l. c. p. 86. — 1898. *Cynopterus angulatus* Gerrit S. Miller jr. von Trong, Unter-Siam, Proc. Acad. Philadelphia, p. 316—319.

Hab. **Malakka** [Kessang; Salangore, Singapore (Thomas 1886); Trong].

8. **Cyn. titthaecheilus** (Temm.). — 1827. *Pteropus titthaecheilus* Temminck von Sumatra, Java und Siam, Monogr. Mamm. I, p. 198—200, 261, Taf. 15, Fig. 17—24 (Schädel von ♂ und ♀ ad und juv.). — 1828. *Pachysoma diardi* Geoffroy St. Hilaire von Sumatra, Cours d'hist. nat. Mamm. I. Lec. 13. p. 27. — 1828. *P. duvaucelii* Geoffroy St. Hilaire von Sumatra. l. c. p. 28. — 1828. *P. brevicaudatum* Js. Geoffroy St. Hilaire von Sumatra,

Ann. Sc. Nat. Zool. XV, p. 204—205. — 1869. Fitzinger l. c. p. 29—33, 34—36, 39—43. — 1883. *C. marginatus* Jentink, Not. Leyd. Mus. V. p. 173. — 1889. Thomas, An. Mus. Genova, 2. ser. VII. p. 241—242. — 1895. Thomas, l. c. XIV p. 664. — 1898. *C. marginatus* partim F. de Seabra Jorn. Lisboa, p. 170.

Hab. **Sumatra** [Silago, Benkoelen, Solok, Priaman, Palembang, Padang], **Nias, Mentawei** (Thomas).

9. **Cyn. horsfieldii** Gray. — 1843. *Cynopterus Horsfieldii* Gray von Java, List Mamm. Brit. Mus. p. 38. — 1869. Fitzinger l. c. p. 33—34. — 1870. Gray, Cat. Monk. Lem. etc. p. 123.

Hab. **Java** [Tjikao].

10. **Cyn. brachyotis** (S. Müll.). — 1839. *Pachysoma brachyotis* von Borneo, S. Müller, Tijdschrift vor natuurlijke Geschiedenis en Physiologie, herausgegeben von Van der Hoeven, V, p. 146. — 1869. Fitzinger, l. c. p. 43—44. — 1876. Dobson, Monogr. Asiat Chiropt. p. 26. — 1887. Jentink, l. c. p. 266. — 1888. Jentink, l. c. p. 154. — 1893. Everett, P. Z. S. p. 494. — 1894. Thomas, Nov. Zool. I, p. 656. — 1897. Jentink, Not. Leyd. Mus. XIX, p. 49, 50.

Hab. **Borneo** [Dewej-Fluss, Sintang].

11. **Cyn. luzoniensis** (Ptrs.). — 1861. *Pachysoma Luzoniense* Peters vom Vulkan Yriga, Südcamarines, Luzon, Monatsb. Akad. Berlin, p. 708. — (?) 1870. *Cynopterus marginatus* var. *philippensis* und *var. Cumingii* von den Philippinen, Gray, Cat. Monk. Lem. etc. p. 123. — 1890. *C. marginatus*, Steere, List Birds ands Mammals, p. 28. — 1895. Casto de Elera, Cat. Fauna Filipinas I, p. 7. — 1896. Elliot, Field Columbian Museum, Zool. Ser. vol. 1 Nr. 3 p. 79.

Hab. **Philippinen.**

[B. M.] 2 ♂♂ Ceylon, Cuming; ♀ Südl. Vorder-Indien, Sclater; ♂♀ Coorg, Lord Walden; ♂, 3 ♀♀ Bengalen, Umlauff und Lamare Piquot; ♀ Nicobaren, Parreis; ♂, ♀♀ pull. Banka, von Martens; ♀ Mergui, Philippi; ♀ juv. Perak, Hartert; ♂ Deli, Sumatra, Martin; 2 ♀♀ Lahat, Sumatra, Schneider und Dietz; ♀ Sumatra, Leydener Museum, wahrscheinlich von Diard und Duvaucel gesammelt; ♂ Ajer mantang, Sumatra, Beccari; ♀ Sumatra, Petersen; ♀ juv. Sintang, Borneo, von Martens; ♀ Sarawak, Borneo durch Marquis Doria; ♂, 2 ♀♀ Java, Leydener Museum und Dr. Meyer; 2 ♂♂, 2 ♀♀ Luzon, Jagor: 2 ♂♂, 2 ♀♀ Sanghir Pettà, Bruijn; ♀ angeblich Aru-Inseln; 2 ♀♀ aus der Anatomischen Sammlung ohne Fundortsangabe.

12. **Cyn. grandidieri** Peters. — 1869. *Cynonycteris Grandidieri* Peters von Zanzibar, Peters, Monatsb. Akad. Berlin, p. 394—395. — 1878. Dobson, l. c. p. 79. — 1897. Trouessart, l. c. p. 85.

Hab. **Zanzibar,**

Abbildung des Schädels nach dem in Paris befindlichen Original-Exemplare, einem ♂, auf Tafel [8] Fig. 4.

### 2. Subgen. **Thoopterus** Mtsch. subgen. nov.

Schwanz nicht deutlich; Schwanzflughaut sehr wenig entwickelt und von den Haaren zum grössten Theile verdeckt; das Ohr ist kürzer als der Fuss. Der Unterschenkel ist bis zur Fusswurzel dicht und lang behaart.

Typus: *Cynopterus nigrescens* Gray.

Hab. **Hinter-Indien, Java, Celebes, Morotai, Philippinen (?).**

Uebersicht der Arten:

Unterarm bei erwachsenen Thieren mindestens 65 mm lang: . . . . . *Cyn. nigrescens.*

Unterarm höchstens 60 mm lang: . . . . . *Cyn. melanocephalus* und *Cyn. blanfordi.*

1. **Cyn. nigrescens** Gray. — 1870. *Cynopterus marginatus* var. *nigrescens* Gray von Morty Island, Cat. Monk. Lem. Fruit-eating Bats p. 123. — 1878. *Cynopterus latidens* Dobson von Morty Island, Cat. Chiroptera, p. 86, Taf. V, Fig. 3 (Gebiss). — 1888. Jentink, l. c. p. 155. — 1895. Casto de Elera, Cat. Syst. Faune Filipinas, I p. 7. — 1897. Trouessart l. c. p. 86.

   Hab. **Morotai** (Halmahera-Gruppe); **Celebes; Laguna, Batangas** auf **Luzon** (nach Elera).

   [B. M.] ♀ Menado, Celebes, von Faber.

2. **Cyn. melanocephalus** Temm. — 1827. *Pteropus melanocephalus* Temminck von Bantam auf Java, Monogr. Mamm. I, p. 190—191 Taf. XII (Thier) Taf. 16, Fig. 3 (Skelett), Fig. 4 (Gebiss von vorn). — 1837. Temminck, l. c. p. 82, 92, Taf. 35, Fig. 10 (Kopf). — 1869. *Pachysoma melanocephalum* Fitzinger, l. c. p. 45—46. — 1878. *Cyn. melanocephalus* Dobson, l. c. p. 85. — 1887. Jentink, Cat. Ost. p. 266. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 155. — 1893. Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. vol. XI. ser. 6 p. 342. — 1897. Trouessart, l. c. p. 87.

   Hab. **Java:** Bantam.

3. **Cyn. blanfordi** Thos. — 1891. *Cynopterus blanfordi* Thomas von Leitò, Cheba in den Carin Hills, Ann. Mus. Genova 2. ser. XXX p. 884. — 1892. Thomas, l. c. p. 921—922, Taf. XI, Fig. 1 (Interfemoral-Membran) und Fig. 2 (Ohr). — 1897. Trouessart, l. c. p. 86.

   Hab. **Birma:** (Leitò, Cheba, Carin-Hills.)

---

## 9. Genus. **Ptenochirus** Peters.

1861 *Ptenochirus* Peters, Monatsb. Akad. Berlin, p. 707. — 1878. Dobson l. c. p. 87. — 1897. Trouessart, l. c. p. 86.

Aehnlich *Cynopterus*; Zeigefinger mit Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die erste Zehe an. Der Metacarpus

des Mittelfingers ist kürzer als der Zeigefinger mit der Kralle. Nasenlöcher und Oberlippe wie bei *Cynopterus*. Gebiss: $\frac{2.\ 1.\ 2\ 2}{1.\ 1.\ 2.\ 3}$. Die Praemaxillaria sind vorn durch Naht verbunden. Die oberen Schneidezähne stehen in einer geraden Linie dicht neben einander und sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt, die noch nicht so breit ist, wie der äussere Incisivus. Die inneren Schneidezähne sind mindestens um die Hälfte länger als die äusseren. Backenzähne ähnlich wie bei *Cynopterus*. Zwischen dem Eckzahn und den Praemolaren ist keine grössere Lücke. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. Die Ruthe des Männchens enthält keinen Penisknochen. Die Gaumenfalten, die Saugwarzen, das Auftreten von Schulterbüscheln, die Vertheilung der Fascien der Flughaut und die allgemeine Färbung erinnert sehr an die gleichen Verhältnisse bei *Cynopterus*.

Ueber die Lebensweise der hierher gehörigen Arten weiss ich nichts.

Hab. **Philippinen, Borneo, Sumatra.**

---

## Uebersicht der Untergattungen.

Schwanz deutlich; die Flughaut setzt an die Basis der ersten Phalaux des Hallux an . . . . . *Ptenochirus* Ptrs.

Schwanz fehlt; die Flughaut setzt sich an das distale Drittel der ersten Phalanx des Hallux an . . . . . *Megaerops* Ptrs.

---

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | Ptenochirus. | Megaerops. |
|---|---|---|
| Philippinen | jagori | — |
| Borneo | lucasi | ecaudatus |
| Sumatra | — | ecaudatus |

### 1. Subgen. **Ptenochirus** Peters.

1861. Peters, Monatsb. Akad. Berlin, p. 707.

Die Flughaut setzt sich an die Basis der ersten Phalanx des Hallux an; der Schwanz ist deutlich, die Schwanzflughaut wohl entwickelt und breit; das Ohr ist ungefähr so lang wie der Fuss mit den Krallen; der Unterschenkel ist kurz behaart.

Typus: *Ptenochirus jagori* Ptrs.

Hab. **Philippinen, Borneo, Malakka.**

Uebersicht der Arten:

Unterarm länger als 70 mm . . . . . *Pt. jagori* Ptrs.

Unterarm kürzer als 65 mm . . . . . *Pt. lucasi* Thos.

1. **Pt. jagori** Peters. — 1861. *Pachysoma (Ptenochirus) Jagorii* Peters von Daraga, Provinz Albay, Luzon, Monats. Akad. Berlin, p. 707—708. — 1878. Dobson, l. c. p. 87. — 1887. Hoffmann, Abh. Mus. Dresden 1886/87 p. 24 (Beschreibung eines alten ♀). — 1895. Casto de Elera, Cat. Sist. p. 7. — 1897. Trouessart l. c. p. 87.

Abbildung des Thieres, seines Kopfes, Gaumens und Schädels auf Tafel [13].

Hab. **Philippinen [Luzon, Mindoro, Süd-Mindanao** (Hoffmann 1887)].

[B M.] ♂ Daraga, Luzon, Jagor; ♂ Caminguin, Luzon, Semper, ♀ Calapan, Mindoro, Platen.

2. **Pt. lucasi** Dobson. — 1880. *Cynopterus (Ptenochirus) Lucasii* Dobson von Sarawak auf Borneo, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 5, vol. VI p. 163—164. — 1893. Everett, Proc. Zool. Soc. London, p. 494. — 1897. Trouessart, l. c. p. 86. — 1897. Jentink, Not. Leyd. Mus. XIX, p. 50.

Hab. **Borneo** (Sarawak, Dobson; Roema Manoeal am Kenepai und Goenong Dadap, westlich davon, Jentink).

## 2. Subgen. **Megaerops** Peters.

1841. *Megaera* Temminck, Monogr. Mamm. II, p. 359. — 1867. *Megaerops* Peters, Monatsb. Akad. Berlin, p. 867. — 1869. *Cynopterus* Fitzinger, nec Cuvier, Sitzb. Akad. Wien LX, 1. Abth. November, p. 46.

Die Flughaut setzt sich an das distale Drittel der ersten Phalanx des Hallux an; der Schwanz ist nicht sichtbar, die Schwanzflughaut an den Seiten wohl entwickelt, das Ohr ist länger als der Fuss mit den Krallen; der Unterschenkel ist kurz behaart. — S. Müller fand diese Gattung auf Felsen am Strande von Padang, Sumatra.

Typus: *Meg. ecaudatus* Temm.

Hab. **Sumatra, Borneo.**

Nur eine Art: **M. ecaudatus** Temminck. — 1837. *Pachysoma ecaudatum* Temminck von Padang auf Sumatra, Monogr. Mammal. II. p. 94—95. — 1841. *Megaera ecaudata* Temminck, l. c. II, p. 357—359, Taf. 69 (Thier, Kopf, Schädel, Gebiss). — 1863. Macklot und Müller, Mém. Quadrum. Chiropt. del' Arch. Ind. p. 117. — 1867. *Megaerops ecaudatus* Peters, Monatsb. Akad. Berlin, p. 868. — 1869. *Cynopterus ecaudatus* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX, 1. Abth. November, p. 47—48. — 1870. *Megaera ecaudata* Gray, Cat. Monk. Lem. etc., p. 124. — 1878. *Megaerops ecaudatus* Dobson, l. c. p. 87. — 1887. *Cynopterus ecaudatus* Jentink, Cat. Ost. p. 266. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 155. — 1889. Thomas vom Kina Balu in Nord-Borneo, Proc. Zool. Soc. London, p. 229 (Unterschiede von *C. lucasi*). — 1893. Everett, Proc. Zool. Soc. London, p. 494. — 1897. *Megaerops ecaudatus* Trouessart, l. c. p. 86. — 1897. *Cyn. ecaudatus* Jentink, Not. Leyd. Mus. XIX, p. 50—51 (Maasse). — 1898. F. de Seabra, Jorn. Scienc. Math. Phys. Nat. Lisboa, 2. ser. V, p. 170.

Abbildung des Schädels nach dem Leydener Original-Exemplare auf Taf. [8], Fig. 5.

(Jentink erwähnt 1887 diesen Schädel mit der Bemerkung: „Manquent les mâchoires inférieures et les arcs zygomatiques.“ Als Peters 1867 den Schädel

zeichnen liess, war der Unterkiefer noch vorhanden, wie die Abbildung beweist; Temminck's Tafel wird so wesentlich ergänzt.)

Hab. **Sumatra** (Padang, Temminck), **Borneo** (Kina Balu, Thomas; Smitan am Kapuas-Fluss, Jentink; Lah Datu, nahe der Darvel Bay, Berl. Mus.)

[B. M.] ♂ ohne genauen Fundort, Umlauff; ♀ Darvel Bay. Lah Datu, Pagel.

Das Original-Exemplar hat nach Peters (1867) einen Unterarm von 55 mm Länge, bei dem Exemplare vom Kapuas ist nach Jentink (1897) der Unterarm 58 mm lang; ebenso gross ist das ♂ des Berliner Museums. Das ♀ von Lah Datu hat nur 50 mm Unterarm-Länge, ist aber, wie die abgekauten Molaren vermuthen lassen, ein ausgewachsenes Thier.

---

# 10. Genus. **Balionycteris** Matschie gen. nov.

Wie *Megaerops* mit 2 unteren Incisiven und ohne Schwanz, aber die inneren oberen Incisiven sind zweimal so lang wie die äusseren und im Oberkiefer stehen jederseits 5 Molaren, von welchen der erste Praemolar und der letzte Molar sehr klein sind.

Ich habe *Cynopterus maculatus* Thos. als besonderer Gattung aufgefasst, weil diese Art sich durch sehr verschiedene Anzahl und Gestalt der Zähne auszuzeichnen scheint. Thomas vergleicht sie mit *C. melanocephalus*. Diese Art hat aber, wie Temminck's Abbildung beweist, eine nur wenig entwickelte Schwanzflughaut, während bei *C. maculatus* die „interfemoral membrane fairly well developed" sein soll. Ausserdem hat *C. melanocephalus*, wie Thomas auch erwähnt, ein ganz anderes Gebiss.

Hab. **Borneo.**

Nur eine Art: **B. maculata** Thomas. — 1892 (?) *Cynopterus spadiceus* Thomas vom Baram, Nordost-Sarawak, Borneo, nomen nudum, Proc. Zool. Soc. London, p. 227. — 1893. *Cynopterus maculatus* von Sarawak, Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6, vol. XI, p. 341—342. — 1893. *C. spadiceus* und *maculatus*, Everett, Proc. Zool. Soc. London, p. 494. — 1897. *Cyn. maculatus* Thos., Trouessart, l. c. p. 87. — 1897. Jentink, Not. Leyd. Mus. XIX, p. 51.

Hab. **Borneo** (Baram in Sarawak, Thomas; Kenepai-Berg, Jentink).

Das Exemplar, welches Thomas beschrieb, ein erwachsenes ♂, hat 41 mm Unterarm-Länge, das von Büttikofer gesammelte, von Jentink erwähnte Stück, ist ein ♀ und hat den Unterarm 37 mm lang.

Nach Thomas und Jentink sind die zahlreichen gelben Flecke auf den Gelenken und Flughäuten für diese Form bezeichnend.

---

# 11. Genus. Gelasinus Temminck*.

1810. *Cephalotes* partim E. Geoffroy St. Hilaire, Ann. Mus. Paris XV, p. 101—108. — 1811. *Harpyia* Illiger, Prodromus Syst. Mamm. p. 118 (von Ochsenheimer 1810 schon für eine Lepidopteren-Gattung verwendet). — 1828. *Cephalotes* J. Geoffroy St. Hilaire, Dict. class. d'hist. nat. XIV, p. 706. — 1837. *Gelasinus* Temminck, Monogr. Mammal. II, p. 100. — 1862. *Uronycteris* Gray, Proc. Zool. Soc. p. 262. — 1863. Gray, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3, XI, p. 385—386. — 1869. *Harpyia* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX, 1. Abth. November, p. 48—53. — 1878. Dobson l. c. p. 88—90. — 1892. *Uronycteris* Douglas Ogilby, Cat. Austr. Mamm. p. 81. — 1898. *Cephalotes* Palmer, Proc. Biol. Soc. Washington XII, p. 112—114.

Mittelgrosse Fledermäuse, deren Schwanz fast so lang wie der Unterschenkel und zur Hälfte in die breite Schenkelflughaut eingeschlossen ist, mit einer Kralle am Zeigefinger. Der Rand des Ohres bildet wie bei allen Pteropodiden einen ovalen, geschlossenen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Basis der zweiten und dritten Zehe an. Schnauze kurz, dick und breit; die Nasenlöcher liegen in röhrenförmigen Hautvorsprüngen; die Lippen sind stark aufgetrieben und auf der Innenseite mit stabförmigen Zotten besetzt. Von der Nase bis zum Lippenrande verläuft eine schmale, tiefe Rinne. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger mit Kralle; der Daumen ist zur Hälfte von der Flughaut eingehüllt. Die Ohren sind oval und klein, kürzer als die Breite zwischen den Mundwinkeln; die Augen sind gross, die Pupille steht wagerecht und ist spaltförmig. Die Saugwarzen befinden sich an den Brustseiten, etwas unterhalb der Achselgrube. Die Ruthe des Männchens hat keinen Penisknochen. Gebiss: $\frac{2.1.2.2}{0.1.2.3}$. Die beiden oberen Schneidezähne füllen den Raum zwischen den Eckzähnen aus; die Backenzähne sind ähnlich wie bei *Cynopterus*. Der erste obere Praemolar ist nur

---

* Ich kann mich Herrn Palmer nicht anschliessen, wenn er glaubt, dass Geoffroy St. Hilaire 1810 als Typus seiner Gattung *Cephalotes* den *Vespertilio cephalotes* Pall. gewählt habe, und dass man deshalb den Namen *Cephalotes* für die hier zu besprechende Gattung annehmen müsse. E. Geoffroy St. Hilaire hat die Gattung *Cephalotes* 1810 aufgestellt und zwei sehr verschiedene Arten in derselben vereinigt, nämlich *Cephalotes Peronii* (Ann. Mus. XV, p. 104) und *Cephalotes pallasii* (l. c. p. 107), welche mit *Vespertilio cephalotes* Pall. synonym ist. Geoffroy hat *Vesp. cephalotes* Pall. nicht untersucht [je n'en parle que sur le témoignage de Pallas, l. c. p. 107], wohl aber hat er seinen *Cephalotes Peronii* vor Augen gehabt. Er giebt als Diagnose der Gattung *Cephalotes* u. a. folgendes an: Dents incisives $\frac{2}{2}$ — canines $\frac{1}{1}$ — molaire $\frac{8}{12}$. Da nun *Vesp. cephalotes* nur 10 Molaren und keine Incisiven im Unterkiefer besitzt, für *C. Peronii* Geoffr. dagegen diese Diagnose zutrifft, so muss man als Typus der Gattung *Cephalotes* die letztere Art festhalten. Geoffroy hat sie überdies an erster Stelle genannt. Wenn dieser Autor später den Namen *Cephalotes* auf *Vesp. cephalotes* beschränkt und für die andere Art den neuen Gattungsnamen *Hypoderma* gegeben hat, so darf man diese Aenderung nicht annehmen, weil die Diagnose von *Cephalotes* auf *Vesp. cephalotes* nicht passt. *Cephalotes* hat 2 untere Incisiven und 12 untere Molaren, folglich kann *Vesp. cephalotes* nicht zur Gattung *Cephalotes* Geoffr. gehören. Da *Harpyia* Ill. später als *Harpyia* Ochsenheimer aufgestellt worden ist, so muss dieser Name fallen. Temminck erwähnt 1837 für unsere Gattung den Namen *Gelasinus*, welchen ich nunmehr hier annehme.

so gross wie der Basalwulst des zweiten und schliesst sich ohne Diastema an die Canine an. Die unteren Caninen berühren sich fast.

Der Schädel ist kurz und breit, im Nasentheil zusammengedrückt und hoch. Die Praemaxillaria sind mit einander verwachsen. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molaren-Reihe hinaus. Auf dem Gaumen befinden sich 22—24 Falten, von denen die mittleren stark nach hinten gebogen sind, die vorderen und die hinteren geradlinig verlaufen. Die auf dem Hinterende des Gaumens befindlichen Falten sind gezähnelt und stehen sehr nahe bei einander; die letzten sind in der Mitte unterbrochen und fassen ein ovales nacktes Feld ein.

Auf dem Plagiopatagium (der Ellenbogen-Flughaut) wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang, welcher sich nach unten in mehrere starke Aeste spaltet, von 15—23 zur freien Kante der Flughaut parallelen Strängen durchschnitten. Der obere Theil der Flughaut ist ebenfalls von parallelen Querströngen durchzogen.

Die Färbung der *Gelasinus*-Arten ist braungrau oder röthlichgrau auf dem Rücken, schmutzig weiss auf der Unterseite. Eine dunkle Längsbinde über die Wirbelsäule ist mehr oder weniger deutlich. — Macklot und S. Müller fanden im Magen einer Fledermaus dieser Gattung, welche man „Röhrennasen“ nennen könnte, Reste von Käfern und Fliegen.

Drei Arten sind bis jetzt beschrieben worden. *Vespertilio cephalotes* Pallas von den Molukken, *Uronycteris albiventer* Gray von Morotai und *Harpyia major* Dobs. von Neu-Lauenburg; *Cephalotes pallasii* E. Geoffroy ist Synonym zu *V. cephalotes* Pallas.

*H. major* unterscheidet sich von *V. cephalotes* Pall., wie unten dargelegt ist, in so wesentlichen Merkmalen, dass ich es vorziehe, diese Art als eine besondere Gruppe abzutrennen, für welche ich den Namen *Bdelygma* [βδέλυγμα = Scheusal] vorschlage.

Hab. **Celebes, Halmahera-** und **Amboina-Gruppe, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomons-Inseln, Nord-Australien.**

---

## Uebersicht der Untergattungen.

Die Entfernung zwischen dem vorderen Augenwinkel und der Mitte der auf der Oberlippe vorhandenen Rinne ist grösser als die Breite des Gesichtes an den Mundwinkeln, wenn man die Lippen an den Kiefer andrückt; Unterarm höchstens 70 mm bei erwachsenen Stücken, deren Epiphysen an den Fingergelenken mit den Phalangen-Enden verwachsen sind; Unterarm höchstens 40 mm bei Thieren mit Milchgebiss . . . . . *Gelasinus* Temm. p. 83.

Das Gesicht ist, wie oben gemessen, breiter als lang; der Unterarm erwachsener Thiere ist mindestens 72 mm lang, derjenige von jungen Thieren mit Milchgebiss mindestens 45 mm . . *Bdelygma* Mtsch. p. 84.

---

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | Gelasinus | Bdelygma |
|---|---|---|
| Celebes | cephalotes | — |
| Halmahera-Gruppe | cephalotes | — |
| Amboina-Gruppe | cephalotes | — |
| Nord-Australien | cephalotes | — |
| Neu-Guinea | cephalotes | major |
| Bismarck-Archipel | cephalotes | major |
| Salomon-Inseln | — | major |

### 1. Subgen. **Gelasinus** Temm.

1837. Temminck, Monogr. Mamm. II. p. 101.

Die äussere Entfernung der letzten oberen Molaren von einander ist grösser als die Länge der oberen Molarenreihe; der zweite untere Praemolar hat nur einen deutlich ausgebildeten Nebenhöcker. Der Jochbogen ist in der vorderen Hälfte schmäler als in der hinteren. Die Breite des Gesichtes bei den Mundwinkeln (gemessen, nachdem man die Lippen gegen den Kiefer gedrückt hat) ist nicht so gross wie die Entfernung des vorderen Augenwinkels von der Mitte der Rinne, welche zwischen den Nasenlöchern beginnt und zum Lippenrande verläuft. Das Ohr ist ungefähr so lang wie der Hinterfuss mit den Krallen.

Typus: *Vespertilio cephalotes* Pall.

Hab. **Celebes, Halmahera-Gruppe, Amboina-Gruppe, Nord-Australien, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel.**

Unser Material reicht nicht aus für eine Lösung der Frage, ob es eine oder mehrere Formen in dieser Gruppe giebt. Es scheint, als ob auch hier, wie bei *Cynopterus* Exemplare mit dunklen Flügeln und solche mit hellen Flügeln in derselben Gegend leben. Ob man es hier vielleicht mit Saisonkleidern zu thun hat, vermag ich vorläufig nicht zu entscheiden. Bei der Aufzählung unseres Materials habe ich in Klammern die Länge des Unterarmes beigefügt.

**G. cephalotes** (Pallas). — 1767. *Vespertilio cephalotes* Pallas von den Molukken, Spicileg. Zoolog. III. p. 10—23, Taf. I (Thier und Kopf), Taf. II, Fig. 1 (Skelet), 2—3 (Schädel), 4 (Lippenzotten), 5—6 (Zunge), 7 (Leber), 8—9 (Magen und Milz), 10 (Vagina). — 1810. *Cephalotes Pallasii* E. Geoffroy St. Hilaire, Ann. Mus. XV, p. 107—108. — 1811. *Harpyia cephalotes* Illiger, Prodromus Syst. Mamm. p. 118—119. — 1837. *Harpyia pallasii* Temminck, Monogr. Mamm. II, p. 101—103, Taf. XL, Fig. 1—5 (Thier, Kopf und Schädel). — 1862. *Cynopterus (Uronycteris) albiventris* Gray von Morotai, Proc. Zool. Soc. London, p. 262. — 1863. *Harpyia cephalotes* Macklot und S. Müller, Mém. Quadrum. Chir. p. 117—121 (Nahrung). — 1869. *Harpyia Pallasii* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien LX, 1. Abth. November p. 49—52. — 1877. *Harpyia cepha-*

*lotes* Dobson, Proc. Zool. Soc. London, p. 117—118, Fig. 3 (Schädel), 3a (Unterkiefer). — 1878. Dobson l. c. p. 88—89. — 1879. Ramsay, Proc. Linn. Soc. New-South Wales, III, p. 243. — 1881. Peters und Doria, Ann. Mus. Civ. Genova p. 690—691. — 1883. Jentink, Not. Leyd. Mus. V, p. 173—174. — 1887. Jentink, Cat. Syst. p. 155—156. — 1888. Jentink, Cat. Ost. p. 266. — 1892. *Uronycteris cephalotes* Douglas Ogilby, Cat. Austr. Mamm. p. 80—81. — 1897. Trouessart, l. c. p. 87. — 1897. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova, ser. 2, XVIII (XXXVIII) p. 608. — 1897. Heller, Abh. Ber. Zool. Mus. Dresden VI, Nr. 8, p. 4. — 1898. *Cephalotes cephalotes* (Pall.), Palmer, Proc. Biolog. Soc. Washington, XII, p. 114.

Hab. **Celebes, Halmahera-Gruppe, Amboina-Gruppe** (Jentink), **Nord-Neu-Guinea** (Arfak, Jentink; Andai und Mansinam, Peters u. Doria), **Süd-Ost-Neu-Guinea** (Milne Bay, Thomas 1897, Heath-Insel, Ramsay 1879), **Cap York** (Dobson 1878), **Neu-Pommern** (Berl. Mus.).

[B. M.] ♂ Manado. Celebes, A. B. Meyer (67,3 mm); ♀ Amboina, Beccari (63 mm); ♀ Amboina, Müller u. Macklot (61 mm); ♀ pull. Ternate, A. B. Meyer (30,5 mm); ♂ Ghebeh, Bernstein (55,9 mm); ♂ Andai, Nordwest-Neu-Guinea, d'Albertis (56,7 mm); ♂ Matupi, Neu-Pommern, Dahl (54,5 mm); ♂ Neu-Pommern, Finsch (54,9 mm); ♀ juv. Ratavoul, Neu-Pommern, Godeffroy (48,8 mm).

## 2. Subgen. **Bdelygma** Mtsch. subgen. nov.

Die äussere Entfernung der letzten oberen Molaren von einander ist gleich der Länge der oberen Molarenreihe; der zweite untere Praemolar hat zwei deutlich ausgebildete Nebenhöcker. Der Jochbogen ist vorn und hinten ungefähr gleich breit, aber in der Mitte verschmälert. Die Breite des Gesichtes bei den Mundwinkeln (gemessen, nachdem man die Lippen gegen den Kiefer gedrückt hat), ist mindestens so gross, wie die Entfernung des vorderen Augenwinkels von der Mitte der Rinne, welche zwischen den Nasenlöchern beginnt und zum Lippenrande verläuft. Das Ohr ist kürzer als der Hinterfuss mit den Krallen.

Typus: *Harpyia major* Dobs.

Hab. **Misol, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomon-Inseln.**

**G. major** (Dobson). — 1877. *Harpyia major* Dobson von einer Reise nach Neu-Lauenburg und den benachbarten Theilen Neu-Pommerns und Neu-Mecklenburgs, Proc. Zool. Soc. London, p. 117—118, Fig. 1 (Kopf), 2 (Schädel), 2a (Unterkiefer). — 1878. Dobson l. c. p. 89—90. — 1887. Jentink, Cat. Syst. p. 156. — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 323, 327. — 1888. Jentink, Cat. Ost. p. 267. — 1888. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 476, 483. — 1895. Thomas, Nov. Zool. II, p. 163. — 1896. Thomas, l. c. III, p. 526. — 1897. Trouessart, l. c. p. 87. — 1897. Heller, Abh. Ber. Zool. Mus. Dresden VI, Nr. 8, p. 4. — 1898. *Cephalotes major* (Dobs.), Palmer, Proc. Biolog. Soc. Washington, XII, p. 114.

Hab. **Misol** (Jentink), **Neu-Guinea** (südl. vom Huon Golf, Dobson 1878), **d'Entrecasteaux-Inseln** (Goodenough Island, Fergusson Island, Thomas 1895), **Kiriwana und Woodlark Inseln** (Thomas 1896), **Salomon-Inseln** (Shortland-

Inseln, Alu, Thomas 1887, Guadalkanar, Aola, Thomas 1888, Neu-Georgien, Dobson), **Neu-Pommern** (Matupi, B. M.), **Neu-Lauenburg** (Dobson 1878).

[B. M.] 3 ♂♂, 1 ♀ Matupi, Neu-Pommern, Dahl; 2 ♂♂, 1 ♀ Neu-Pommern, Finsch.

---

# 12. Genus. **Leiponyx** Jentink.

1881. *Leiponyx*, Jentink, Not. Leyd. Mus. III, p. 59—61.

Grosse Flederhunde mit wohl entwickeltem Schwanze. Der Zeigefinger ist ohne Kralle. Der Rand des Ohres bildet wie bei den übrigen *Megachiroptera* einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die erste Zehe an und ist an die Seiten des Rückens angeheftet. Der Metacarpus des Mittelfingers ist kleiner als der Zeigefinger. Die Ränder der Nasenlöcher sind namentlich am Innenrande etwas aufgetrieben. Die Schnauze ist derjenigen von *Pteropus* nach Jentink ähnlich. Die Oberlippe zeigt eine senkrechte Grube. Gebiss $\frac{2.1.2.2}{2.1.3.3}$. Die Schneidezähne stehen paarweise und sind auch von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt. Zwischen dem Eckzahn und dem nächsten Praemolar ist eine kleine Lücke. Die Molaren sind sehr klein. Auf dem Gaumen befinden sich 4 ungetheilte Falten und dahinter jederseits drei ovale Wülste, worauf einige gezähnelte Querfalten folgen.

Nach Büttikofer ist der Flug dieser Thiere ruhig, etwas eulenartig und schwankend. Sie zogen Ende October in zahlreichen Exemplaren hoch über die Mission hin nach Süden.

Typus: *Leiponyx büttikoferi* Jentink.

Hab. **Liberia, West-Afrika.**

Nur eine Art: **L. büttikoferi** Jentink. — 1881. *Leiponyx büttikoferi* Jentink vom St. Paul's Flusse in Liberia, Not. Leyd. Mus. III, p. 60—61. — 1888. Jentink und Büttikofer, l. c. X, p. 53. — 1897. Trouessart, l. c. p. 89.

Hab. **St. Paul's Fluss, Liberia.**

---

# 13. Genus. **Cephalotes** E. Geoffroy St. Hilaire.

1810. *Cephalotes* E. Geoffroy St. Hilaire, Ann. Mus. XV, p. 101—106.

1828. *Hypoderma* Geoffroy St. Hilaire, Cours de l'Hist. Nat. des Mamm. I, 13, Lecon, 27. Juni, p. 29. — 1869. *Cephalotes* Fitzinger, Sitzb. Ak. Wien LX, 1. Abth. p. 53—57. — 1878. Dobson, Cat. Chiropt. p. 91—92. — 1887. Jentink, Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas, IX, Cat. Osteol. p. 267—268. — 1888. Jentink, l. c. XII, Cat. Syst. p. 156—158. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov.

Ed. I, p. 87—88. — 1898. *Dobsonia** T. S. Palmer, Proc. Biol. Soc. Washington, XII, p. 114.

Grosse Fledermäuse mit wohl entwickeltem Schwanze, der zum Theil mit der Schenkelflughaut verwachsen ist. Der Zeigefinger ist krallenlos. Der Rand des schmalen, langen Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die erste und zweite Zehe an und ist auf der Mittellinie des Rückens angeheftet, so dass der Rücken vollständig von ihr verdeckt wird. Den Metacarpus des Mittelingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger. Die Ränder der Nasenlöcher sind auf dem Vorderrande wulstig aufgetrieben, aber nicht röhrenförmig verlängert. Die Schnauze ist kurz und dick, vorn abgeplattet. Keine mittlere Furche auf der Lippe zwischen der Nase und dem Lippenrande. Ober- und Unterlippe am Innenrande mit einer Reihe hervorragender spitzer Schleimhautfortsätze. Gebiss: $\frac{1.1.2.2}{1.1.3.3}$. Die beiden oberen Schneidezähne sind von den Eckzähnen und bei alten Thieren auch von einander durch eine Lücke getrennt. Die Praemaxillaria sind nicht verwachsen. Im Milchgebiss sind oben und unten 4 Incisiven vorhanden; bei ganz alten Thieren rücken die unteren Caninen mit ihrer Basis soweit zusammen, dass die kleinen Incisiven sämmtlich ausfallen.

Auch der letzte kleine obere Molar geht zuweilen verloren. Im Oberkiefer ist eine kleine Lücke zwischen den Praemolaren und dem Caninus. Die Molaren haben bei jüngeren Thieren, wie diejenigen von *Acerodon*, stark vorspringende Höcker und Wülste. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. — Der Schädel ist sehr kurzschnauzig, der Postorbitalfortsatz des Frontale ist stark entwickelt. — Auf dem Gaumen folgen auf vier ganzrandige, ungetheilte Falten 7—8 getheilte, am Rande gesägte Falten. — Saugwarzen auf den Brustseiten etwas unter der Achselgrube. Ruthe des Männchens ohne Penisknochen. Schwanzflughaut nicht breit; sie wird durch einen Bindegewebsstrang gestützt, der vom Schwanze zum Fussgelenk ungefähr parallel dem Unterrande der Flughaut sich erstreckt. Auf der Ellenbogen-Flughaut, dem *Plagiopatagium*, wird der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von mindestens 20 ungefähr parallelen Nebensträngen fast rechtwinklig durchschnitten.

Schon Temminck hat darauf aufmerksam gemacht, dass die *Cephalotes* in den Maasverhältnissen sehr variiren; er vermuthet, dass lokale Abarten vorhanden sind und weist darauf hin, dass die Exemplare von Timor und Amboina einen längeren Kopf haben als die von Banda und Samao.

Das Berliner Museum hat z. B. von Batjan zwei Weibchen mit stark geschwollenen Zitzen; der Unterarm des einen ist 106 mm, derjenige des anderen 125 mm lang; das kleinere Weibchen hat eine Fusslänge von 24 mm und eine Kopflänge von 49 mm, das grössere von 27 mm resp. 57 mm. Ferner stehen in unserer Sammlung u. a. zwei Stück von Key; der Fuss des ♂ ist 25 mm, derjenige des ♀ 20 mm lang bei einer Unterarmlänge von 121 resp. 113 mm. Ein ganz junges ♀ im Zahnwechsel von Ceramlaut hat einen Unterarm von 96 mm Länge; sein Kopf ist 53 mm und sein Fuss 28 mm lang. Ein anderes nicht viel älteres ♂ von Neu-Lauenburg ist ebenso gross, hat aber nur eine Kopflänge von 44 mm und eine Fusslänge von 24 mm.

Ich finde nicht, dass derartige Verschiedenheiten in den Maassen auf geographische Abarten hinweisen und stelle die fünf bisher beschriebenen *Cephalotes*-Species in einer einzigen Art zusammen.

---

* Aus den oben (p. 81) vorgetragenen Gründen bezieht sich der Name *Cephalotes* nicht auf *V. cephalotes*, sondern auf *Cephalotes peronii*. Die Aufstellung des neuen Gattungsnamens *Dobsonia* halte ich für unnöthig.

Hab. **Nord-Celebes, Molukken, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomon-Inseln.**

Wahrscheinlich nur eine Art: **C. palliatus** (E. Geoffroy St. Hilaire). — 1810. *Pteropus paliatus* E. Geoffroy St. Hilaire von unbekannter Herkunft, Ann. Mus. XV, p. 99—101. — 1810. *Cephalotes Peronii* E. Geoffroy St. Hilaire von Timor, Ann. Mus. XV, p. 104—106, Taf. 7 (Thier, Schädel von oben und von der Seite, Gebiss von vorn). — 1828. *Hypoderma Peronii* Isidor Geoffroy St. Hilaire, Dict. Class. d'Hist. Nat. XIV, p. 706. — 1830. *Hypoderma moluccense* Quoy und Gaimard von Amboina, Voyage de L'Astrolabe I, p. 86—88, Taf. 11, Fig. 1 (Thier), 2 (Schädel), 3 und 4 (Incisivi und Canini im Ober- und Unterkiefer), 5—7 (Aeussere Geschlechtsorgane), 8 (Magen). — 1830. *Harpyia Peronii*, Wagler, Natürl. Syst. Amphib. p. 10. — 1837. *Cephalotes Peronii* Temminck, Monogr. Mammal. II, p. 106—110, Taf. 35, Fig. 7 (Kopf), Taf. 36, Fig. 24 (Schädel von der Seite), 25 (Schädel von oben), 26 (Schädel von unten), 27 (Unterkiefer von oben), 28 (Praemaxillaren, Incisiven, Caninen), 29 (Praemaxillaren). — 1843. *Xantharpyia amplexicaudata* Gray, Voyage Sulphur, Mamm. p. 30. — 1869. *Cephalotes Peronii* Fitzinger, Sitzb. Ak. Wiss. Wien LX, 1. Abth. p. 53—57. — 1878. Dobson l. c. p. 91—92. — 1878 (?) *Cephalotes minor* Dobson von Amberbaki, Neu-Guinea, Proc. Zool. Soc. London, p. 875. — 1880. Dobson, Rep. British Assoc. 1880, p. 6. — 1881. *Cephalotes Peronii* Peters und Doria, Ann. Mus. Civ. Genova p. 691. — 1887. Jentink, Cat. Ost. p. 267—268. — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London p. 323. — 1888. Thomas, l. c. p. 476. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 156—158. — 1895. Thomas, Nov. Zool. II, p. 163. — 1896. Thomas, l. c. III, p. 526. — 1896. Heude, Mém. Hist. Nat. Empire Chinois III, p. 176, Anmerkung (1), Taf. V, Fig. 2 (Gebiss eines Exemplars von Flores). — 1896. *Cephalotes viridis* Heude von den Key-Inseln, l. c. p. 176, Anm. (1), Taf. V, Fig. 1 (Gebiss). — 1897. *Cephalotes Peronii* Trouessart, l. c. p. 87. — 1897. Thomas, Ann. Mus. Genova (XIX) (38) p. 608. — 1898. Hartert, Nov. Zool. V, p. 456. — 1898. *Dobsonia peronii* und *D. minor* Palmer, Proc. Biol. Soc. Washington, XII, p. 114.

Hab. **Nord-Celebes, Molukken, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomon-Inseln,** im besonderen **Flores** (Heude), **Timor, Wetter, Samao** (Jentink), **Alor** (Hartert), **Banda, Amboina** (Jentink), **Ceram** (Dobson), **Ceramlaut** (Berl. Mus.), **Buru, Nord-Celebes, Batjan, Ternate, Rau, Morotai, Misol, Waigeu, Mafor, Aru-Inseln** (Jentink), **Key-Inseln** (Peters und Doria), **Neu-Guinea** (Andai, Jentink; Amberbaki, Dobson; Bongu und Salawatti, Heller; Ighibirei am Kamp Welch Fluss, Thomas 1897), **Neu-Pommern, Neu-Lauenburg** (Jentink), **Kiriwana-Inseln** (Thomas 1896), **D'Entrecasteaux-Inseln** (Fergusson-Insel, Thomas 1895), **Salomon-Inseln** (Ugi, San Christoval, Thomas 1887; Neu-Georgien, Thomas 1888, Shortland-Insel, Thomas 1887).

[B. M.] ♂ Timor, Reinwardt; ♀ Manado, A. B. Meyer; 2 ♀♀ Batjan, Bernstein; ♀ juv. Ceramlaut, Beccari; ♀ Astrolabe Bay, Neu-Guinea-Gesellschaft; ♂ Aru-Inseln, Beccari; ♂♀ Key-Inseln, Beccari; ♂ juv., ♀ Neu-Lauenburg, Huebner und Dahl; 4 ♂♂ 3 ♀♀ Neu-Pommern, Finsch, Dahl.

# 14. Genus. Notopteris Gray.

1859. *Notopteris* Gray, Proc. Zool. Soc. London, p. 36—38.

1878. Dobson, Cat. Chiropt. p. 92—94. — 1897. Trouessart, Catal. Mamm. Nov. Ed. I, p. 90.

Mittelgrosse Flederhunde. Der Schwanz ist fast so lang wie der Unterarm und an seiner Wurzel mit der schmalen Schwanzflughaut verwachsen. Der Zeigefinger ist krallenlos. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring, wie bei allen *Megachiroptera*. Die Flughaut setzt sich an den Fussrücken hinter der zweiten Zehe an und entspringt wie bei *Cephalotes* von der Rückenmitte, so dass der Rücken vollständig von der nackten Flughaut bedeckt ist. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so gross wie der Zeigefinger. Die Ränder der halbmondförmigen Nasenlöcher sind nicht besonders aufgetrieben. Die Schnauze ist sehr lang und schmal. Ueber die Mitte der Nasenscheidewand verläuft bis zum Lippenrande eine Furche. Gebiss: $\frac{2.1.2.2}{1.1.2.3}$. Die inneren oberen Schneidezähne, welche seitlich vor den äusseren stehen, sind so klein, dass sie kaum den Alveolarrand überragen. Die Praemaxillaria sind vorn durch eine Naht verbunden. Die äusseren oberen Schneidezähne sind von den Eckzähnen durch eine Lücke getrennt. Letztere sind sehr gross und haben eine Längsfurche auf der Vorderseite. Die beiden Molaren-Reihen sind fast parallel. Der erste Praemolar schliesst sich eng an den Eckzahn an, ist höher als die übrigen Molaren und hat eine scharfkantige, meisselförmige Krone; er ist vom zweiten Praemolar durch eine Lücke getrennt. Die letzten drei Zähne im Oberkiefer sind einander ähnlich, der zweite Molar ist etwas kleiner als die übrigen. Ihre Gestalt ist ellipsenförmig. Im Unterkiefer sind die beiden Schneidezähne sehr klein und stehen dicht neben den nach hinten gerichteten Eckzähnen. Die beiden Praemolaren haben eine meisselförmige Krone und sind von einander durch eine Lücke getrennt; der erste Praemolar steht dicht neben dem Eckzahne. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. Auf dem Gaumen sehe ich 8 ungetheilte Querfalten, von denen die beiden letzten gezähnelt sind. Vor den Eckzähnen stehen noch zwei kurze Querfalten. Die Zunge läuft nach vorn sehr spitz zu; auf ihrem vorderen Ende befindet sich ein mittleres vertieftes Längsfeld, welches mit grösseren, in schiefen Reihen stehenden Hornpapillen besetzt ist. Der vom Ellenbogen zur Spitze des fünften Fingers auf dem Plagiopatagium verlaufende Strang wird von ungefähr 12 Nebensträngen fast senkrecht durchschnitten. — Die Saugwarzen liegen dicht unter der Achselhöhle an den Körperseiten.

Hab. **Fidschi-Inseln (Witi Lewu, Ovalau), Neu-Hebriden (Aneiteum), Karolinen (Ponape).**

Nur eine Art: **N. macdonaldii** Gray. — 1859. *N. Macdonaldii* J. E. Gray von Witi Lewu, Proc. Zool. Soc. London, p. 38, Taf. LXVII (Thier, Schädel von der Seite, Incisivi, Canini und erster Praemolar oben und unten). — 1878. Dobson l. c. p. 93—94. — 1880. Thomas, Proc. Zool. Soc. p. 11. — 1887. Jentink, Cat. Ost. p. 268. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 158. — 1897. Trouessart l. c. p. 90.

Hab. **Fidschi-Inseln** (Witi Lewu, Gray; Ovalau, Thomas), **Neu-Hebriden** (Aneiteum, Dobson), **Karolinen** (Ponape, Jentink).

[B. M.] ♂, 2 ♀♀ Witi Lewu, Godeffroy.

# 15. Genus. Eonycteris Dobson.

1873. *Eonycteris* Dobson, Proc. As. Soc. Bengalen, XLII, p. 204.

1871. *Macroglossus* partim Dobson, Proc. Ac. Soc. Bengalen XXXIX, p. 261. — 1878. *Eonycteris*, Dobson, Cat. Chiropt. p. 94—95. — 1881. *Eonycteris*, Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. p. 106—107. — 1888. *Eonycteris* partim, Jentink, Mus. d'Hist. Nat. Pays-Bas IX, Cat. Syst. p. 158. — 1891. *Eonycteris*, Blanford, Fauna Brit. India, Mamm. p. 266. — 1897. *Eonycteris* Trouessart, Cat. Mamm. p. 266.

Mittelgrosse Flederhunde. Der Schwanz ist kurz, aber wohl entwickelt und im Basaltheile mit der Schwanzflughaut verwachsen. Diese ist in der Mitte ziemlich schmal, reicht aber in einer geraden Linie bis zu den Fusswurzeln. Der Zeigefinger ist krallenlos. Der Rand des Ohres bildet wie bei den übrigen Flughunden einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Rückenseiten und an die erste Zehe an oder an den Fussrücken kurz hinter der Stelle, wo die erste und zweite Zehe sich trennen. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger. Die Ränder der Nasenlöcher sind nicht aufgetrieben; die Nasenlöcher sind oval mit einer langen, schmalen hinteren Ausbuchtung. Die Schnauze ist sehr lang und schmal. Ueber die Mitte der Nasenscheidewand bis zum Lippenrande, ebenso über die Mitte des vorderen Unterkieferrandes verläuft je eine vertikale Furche. Gebiss: $\frac{2.1.3.2}{2.1.3.3}$. Im Unterkiefer bilden die sehr kleinen Schneidezähne ein Trapez; die grossen Eckzähne haben vorn und hinten je eine Furche; der erste Praemolar ist so gross wie die äusseren Schneidezähne, der zweite ist viel höher als der dritte, so lang wie der Eckzahn und vom dritten Praemolar durch eine kleine Lücke getrennt; der letzte Molar ist kaum halb so gross wie der erste Molar. Im Unterkiefer ist ebenfalls der erste Praemolar sehr klein, der zweite ist vom ersten etwas weiter entfernt als vom dritten. Die echten Molaren sind in beiden Kiefern sehr schwach und viel länger als breit. Die Praemaxillaren sind nicht verwachsen. Der knöcherne Gaumen reicht weit über die Molarenreihe hinaus. Auf dem Gaumen stehen hinter vier ungetheilten Querfalten drei getheilte, von denen die letzte Spuren eines Sägerandes zeigt. Dahinter befindet sich eine ungetheilte, gezähnelte Querfalte. Die Zunge ist sehr lang, läuft nach vorn spitz zu und ist im vorderen Ende oben mit langen, spitzen, rückwärts gerichteten Papillen dicht bedeckt; es folgt dann ein nach hinten spitzwinklig verlaufendes Feld von breiten, hinten dreispitzigen Papillen und an den Seiten der Zungenwurzel wieder ein solches mit spitzen, einwärts gerichteten, langen Papillen. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen gegen die Spitze des fünften Fingers ziehende Strang von ungefähr zwölf Nebensträngen durchschnitten. — Die Saugwarzen liegen dicht unter der Achselhöhle an den Körperseiten. Auf beiden Seiten der Analöffnung befindet sich je ein drüsenartiger Wulst bei beiden Geschlechtern.

Zur Fortpflanzungszeit tritt bei den Männchen der Hodensack dicht neben dem rechten Drüsenwulst hervor. *Eonycteris* hält sich bei Tage in Höhlen auf.

Hab. **Hinterindien, Grosse Sunda-Inseln.**

Nur eine Art: **E. spelaea** (Dobson). — 1871. *Macroglossus spelaeus* (Dobson) aus den Farm-Caves nahe bei Moulmein, Tenasserim, Proc. As. Soc. Bengalen, p. 106. — 1871. Dobson, Journ. As. Soc. Bengalen, XL, 2. Theil, p. 261—262, Taf. X, Fig. 3 (Unteres Körperende), 4 [Schädel von der Seite, Oberkiefer (b),

Unterkiefer (a)]. — 1873. *Eonycteris spelaea*, Dobson, Journ. As. Soc. Bengalen, XLII, 2. Theil, p. 204, Taf. XIV, Fig. 10 (Ohr). — 1878. Dobson, l. c. p. 94—95. — 1878. Dobson, Proc. Zool. Soc. London p. 877. — 1881. Anderson, Cat. Mamm. Ind. Mus. I, p. 106—107. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 158. — 1888. Fea, Soc. Geogr. Ital. Juli-Heft. — 1890. Jentink, Weber's Zool. Erg. I, 1, p. 96 und 126—127. — 1891. Blanford. Fauna British India, Mamm. p. 266—267. — 1892. Thomas, An. Mus. Civ. Genova, 2. ser. XXX, p. 922. — 1893. Everett, Proc. Zool. Soc. p. 494. — 1893. Hose, Acc. Mamm. Borneo, p. 39. — 1897. Trouessart, l. c. p. 89.

Hab. **Nord-Tenasserim** (Farm Caves bei Moulmein Dobson, 1871), **Unter-Birma** (Carin Berge am Saluen, nordöstliches Unter-Birma Thomas, 1892), **Malakka** (Perak, B. M.), **Sumatra** (Sinkarah, Jentink 1890), **Java** (Dobson, 1878), **Borneo** (Sarawak, Everett; Darvel Bay, Nordost-Borneo, B. M.).

[B. M.] ♀ Moulmein, Theobald, vom Calcutta-Museum; ♀ pull. Java, durch Tausch von Temminck erhalten, ♂ Perak, Malakka, Hartert; ♀ mit Embryo, Lah Datu, Darvel Bay, Nordost-Borneo, Pagel.

---

# 16. Genus. Callinycteris Jentink.

1889. *Callinycteris* Jentink, Not. Leyd. Mus. XI, p. 209—212.

1888. *Eonycteris* partim Jentink, Cat. Syst. p. 158. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed, I, p. 90.

Nach der Original-Beschreibung unterscheidet sich *Callinycteris* von *Eonycteris* dadurch, dass die Flughaut an die zweite, nicht aber an die erste Zehe angeheftet ist, dass im Unterkiefer nur 5 Molaren sitzen und dass die Analöffnung nicht etwas vor den Drüsenwülsten, sondern in der Mitte zwischen ihnen sich befindet.

Auf zwei von diesen Merkmalen möchte ich nicht allzu grossen Werth legen. Bei einem Exemplare von *Eonycteris* reicht die Flughaut nicht bis zur Wurzel der ersten Zehe, sondern hört kurz vor der Stelle auf, wo die erste und zweite Zehe sich trennen. Diese Anordnung würde also eine Mittelform zwischen *Eonycteris* und *Callinycteris* darstellen. Ferner zeigen zwei von unseren *Eonycteris*-Stücken, dass während der Fortpflanzungszeit die neben der Analöffnung vorhandenen, merkwürdigen Drüsenwülste erheblich anschwellen und dass dann die Afteröffnung mitten zwischen den Drüsenkörpern sich befindet.

Auf den Abbildungen, welche Herr Jentink giebt, scheinen sich aber einige Unterschiede zwischen der Celebes-Form und derjenigen von den Sunda-Inseln und Hinter-Indien zu ergeben: Hinter der dritten getheilten Gaumenfalte ist bei *Eonycteris* noch eine gerade, ungetheilte und gezähnelte Querfalte zu finden, welche auf der Abbildung für *Callinycteris* nicht angegeben wird. Ferner unterscheidet sich die Zunge von *Callinycteris*, wie die Abbildung zeigt, dadurch von der Zunge unserer *Eonycteris*-Exemplare, dass die Zungenspitze durchaus keine langen, spitzen, nach hinten gerichteten Papillen trägt. Endlich ist bei *Eonycteris* der vierte Oberkieferzahn hinter dem Eckzahn der längste Zahn der Reihe,

während nach der Abbildung bei *Callinycteris* der dritte Oberkieferzahn hinter dem Eckzahn die grösste Länge hat.

Die Gestalt der Nasenlöcher und Lippen ist bei *Eonycteris* genau so, wie es Jentink für *Callinycteris* abbildet.

Hab. **Nord-Celebes (Gorontalo).**

Nur eine Art: **C. rosenbergi** Jentink. — 1888. *Eonycteris spelaea* Variété insulaire Jentink, Cat. Syst. p. 158. — 1889. *Callinycteris rosenbergi* Jentink von Gorontalo auf Nord-Celebes, Not. Leyd. Mus. XI, p. 210—212, Taf. 9, Fig. 1 (Oberlippe mit den Nasenlöchern, Unterlippe), 2 (Gaumenfalten und Oberkieferbezahnung), 3 (Zunge), 4 (Penis, Analöffnung und Drüsenwülste). — 1897. Trouessart, l. c. p. 90.

---

# 17. Gattung: Nesonycteris Thomas.

1887. *Nesonycteris* Thomas, Ann. Mag. Nat. Hist. (5) XIX, p. 147.

1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 323—326. — 1897. Trouessart, l. c. p. 90.

Kleine Flederhunde ohne deutlichen Schwanz: Die Schwanzflughaut ist in der Analgegend von der Behaarung verdeckt. Zeigefinger ohne Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Körperseiten und an die Wurzel der dritten Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist kürzer als der Zeigefinger. Die Ränder der Nasenlöcher sind aufgeworfen. Die Schnauze ist sehr lang und schmal; über die Mitte der Nasenscheidewand bis zum Lippenrande verläuft eine senkrechte Furche. Gebiss: $\frac{2.\,1.\,3.\,2}{1.\,1.\,3.\,3}$. Im Oberkiefer stehen die Schneidezähne im Bogen; die Eckzähne sind lang und kräftig und haben je eine tiefe Längsgrube an der Vorder-, Aussen- und Hinterseite. Der erste Praemolar ist sehr klein und an den Eckzahn angedrückt. Die Molaren sind sehr schmal; der letzte ist ungefähr $^2/_3$ so gross wie der erste. — Im Unterkiefer sind die beiden, dicht an den Eckzahn gedrängten Schneidezähne durch eine weite Lücke von einander getrennt. Der erste Praemolar berührt den Eckzahn, zwischen ihm und dem zweiten Praemolar ist ein breites Diastema. Die Praemaxillaria sind vorn getrennt. Der Unterkiefer hat wie bei *Macroglossus* und *Melonycteris* eine lange Symphyse, der Unterkiefer ist vor dem zweiten Praemolaren am schmalsten. — Auf dem Gaumen sind die hinteren Querfalten in der Mitte getheilt.

Hab. **Salomon-Inseln.**

Nur eine Art: **N. woodfordi** Thomas. — 1887. *Nesonycteris woodfordi* Thomas von den Shortland- und der Fauro-Insel, westliche Salomon-Inseln, Ann. Mag. Nat. Hist. (5), XIX, p. 147. — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London,

p. 324—326, Taf. XXVI (Thier), p. 325, Fig. 2 (Schädel von oben), Fig. 3 (Schädel von der Seite). — 1888. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 476. — 1897. Trouessart, l. c. p. 90.

Hab. **Westliche Salomon-Inseln.**

---

# 18. Gattung: **Melonycteris** Dobson.

1877. *Melonycteris*, Dobson, Proc. Zool. Soc. p. 119—121. — 1877. *Cheiropteruges* Ramsay, Proc. Linn. Soc. New South Wales II, p. 17—19. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 159—160. — 1897. Trouessart l. c. p. 90.

Kleine Flughunde ohne deutlichen Schwanz. Die Schwanzflughaut ist in der Analgegend von der Behaarung verdeckt. Zeigefinger mit Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Körperseiten und den Fussrücken hinter der dritten Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger. Die Innenränder der Nasenlöcher sind etwas aufgeworfen. Die Schnauze ist sehr lang und schmal; über die Mitte der Nasenscheidewand verläuft bis zum Lippenrande eine senkrechte Furche. Muffel am Lippenrande breiter als auf der Mitte der Oberlippe. Gebiss: $\frac{2.1.3.2}{2.1.3.3}$ sehr ähnlich dem Gebisse von *Eonycteris*; aber im Oberkiefer sind die Eckzähne an der Aussenseite mit einer Längsrippe versehen und haben ausserdem vorn und hinten je eine Längsfurche; der erste Praemolar ist viel kleiner als der äussere Schneidezahn; der zweite Praemolar ist nicht so lang wie der Eckzahn und seine Entfernung vom dritten Praemolaren ist viel grösser als seine eigene Länge. Der letzte Molar ist fast so gross wie der erste Molar, welcher dem letzten Praemolaren an Länge gleicht. Die Praemaxillaren sind vorn getrennt. — Im Unterkiefer ist *Melonycteris* sehr ähnlich *Nesonycteris* dadurch, dass die Symphyse sehr lang und der Unterkiefer vor dem zweiten Praemolaren am schmalsten ist. Der erste Praemolar ist sehr klein, der zweite Praemolar ist vom ersten fast doppelt so weit entfernt wie vom dritten. — Die Molaren in beiden Kiefern sind sehr schwach und klein. Das Palatinum reicht weit über die Zahnreihe hinaus. Auf dem Gaumen stehen hinter fünf ungetheilten zwei getheilte Querleisten und vor den Eckzähnen ist eine winklig gebogene Falte sichtbar, an deren Rande die Schneidezähne stehen. — Die Zunge ist sehr lang; an der Spitze von kleinen, hornigen, nach hinten gerichteten und am Ende zugespitzten Papillen bedeckt, auf der Mitte der vorderen Zungenhälfte befinden sich im länglichen Feld grössere, am Hinterrande mit drei Spitzen versehene Papillen. — Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen gegen die Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von ca. acht stärkeren Nebensträngen ziemlich senkrecht durchschnitten. Zahlreiche zum unteren Rande der Flughaut parallele Fascien laufen ungefähr mit dem Hauptstrange in gleicher Richtung. — Die Saugwarzen liegen etwas unterhalb der Achselhöhle auf den Körperseiten. Die Ruthe des Männchens hat keinen Penisknochen.

Hab. **Neu-Guinea** und **Bismarck-Archipel.**

Nur eine Art: **M. melanops** Dobson. — 1877, Juni. *Melonycteris melanops* Dobson von einer Reise nach Neu-Lauenburg und den angrenzenden Theilen von Neu-Pommern und Neu-Mecklenburg, Proc. Zool. Soc. London, p. 119—121, Taf. XVII (Thier), p. 119, Fig. 4 (Schnauze mit den Nasenlöchern), Fig. 5 (Ohr); p. 120, Fig. 6 (Unterkieferhälfte von oben), Fig. 7 (Oberkieferhälfte von unten). — 1877, Juli. *Pteropus (Cheiropteruges) alboscapulatus* Ramsay von Neu-Lauenburg, Proc. Linn. Soc. New South Wales, p. 17—19. — 1878. *M. melanops* Dobson, l. c. p. 97—98. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 159—160. — 1897. Trouessart l. c. p. 90.

Hab. **Neu-Lauenburg, Neu-Pommern, Neu-Guinea.**

[B. M.] 1 ♂, 5 ♀♀, 5 Embryonen, Ralum, Neu-Pommern, Dahl; ♀, ♀ juv. Matupi bei Neu-Pommern, Dahl; 3 ♂♂, 1 ♀, ♂ pull. Neu-Pommern, Finsch; ♀ Neu-Lauenburg, Finsch, ♂ juv. Mac Lure Bay, Südwest-Neu-Guinea, S. M. S. Gazelle.

---

# 19. Gattung: **Macroglossus** F. Cuvier.

1825. *Macroglossus* F. Cuvier, Dents des Mammif. p. 40—41, 248. — 1827. *Macroglossus* Lesson, Manuel de Mammal. p. 115. — 1840. *Kiodotus* (fide Palmer, Proc. Biol. Soc. Washington, XII, p. 111) Blyth Cuvier's Animal Kingdon p. 60, Anmerkung. — 1869. *Macroglossus* Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien, LX, 1. Abth. November p. 21—24. — 1878. Dobson, Cat. Chiropt. p. 95—97. — 1887. Jentink, Cat. Syst. p. 268—269. — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 324. — 1891. *Carponycteris* Lydekker in Flower und Lydekker, Introduction to the Study of Mammals p. 654. — 1891. Blanford, Fauna Brit. India, Mamm. p. 265—266. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I, p. 90.

Sehr kleine Flughunde ohne deutlichen Schwanz. Die Schwanzflughaut ist in der Analgegend von der Behaarung verdeckt. Zeigefinger mit Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Körperseiten und an den Fussrücken hinter der vierten Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist mindestens ebenso lang wie der Zeigefinger. Die Innenränder der Nasenlöcher sind nicht aufgeworfen. Die Schnauze ist sehr lang und schmal; über die Mitte der Nasenscheidewand verläuft eine Längsfurche, welche bei den meisten hierher gehörigen Formen bis zum Lippenrande reicht. Muffel am Lippenrande ungefähr so breit wie auf der Mitte der Oberlippe, nicht am Lippenrande verbreitert. Gebiss: $\frac{2.1.3.2}{2.1.3.3}$; die Zähne mit Ausnahme der Eckzähne sind sehr klein und schwach. Im Oberkiefer haben die Eckzähne vorn eine Furche; die Schneidezähne stehen im Trapez; der erste Praemolar ist ungefähr so gross wie der zweite Praemolar und nicht auffallend klein; der letztere

überragt nur wenig den dritten Praemolar. Der letzte Molar ist sehr klein. Entweder stehen alle Oberkieferzähne hinter dem Eckzahn in gleichen Abständen oder der erste Praemolar steht vom zweiten Praemolar etwas weiter entfernt als dieser vom dritten. Im Unterkiefer sind die Eckzähne nah hinten gerichtet, die Backenzähne ausser dem letzten Molar ungefähr gleich gross und in ziemlich gleichem Abstande von einander oder aber der zweite Praemolar ist vom ersten und dritten Praemolar durch eine weite Lücke getrennt. Die Symphyse ist nicht lang, der Unterkiefer verjüngt sich nach vorn gleichmässig. Das Palatinum reicht weit über die Zahnreihe hinaus. Auf dem Gaumen stehen sieben ungetheilte Querfalten. — Die Zunge ist sehr lang, die Papillen sind ähnlich wie bei *Melonycteris*. Bei einigen Exemplaren sind auf der hinteren Zungenhälfte ca. 12 grössere flache Papillen deutlich. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen gegen die Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von 8—12 Nebensträngen ziemlich senkrecht durchschnitten; 6—8 dem unteren Flughautrande parallele Fascien befinden sich unterhalb des proximalen Theiles des Hauptstranges. — Die Saugwarzen liegen auf den Körperseiten etwas unter und vor der Achselhöhle. Ein Penisknochen scheint den Männchen zu fehlen.

Die *Macroglossus*-Flederhunde hängen bei Tage in den Zweigen, kommen nach Horsfield auch in die Hausdächer und sollen Früchte fressen. Ich habe im Enddarm eines Stückes von Neu-Pommern Reste einer feigenartigen Frucht gefunden. Nach Temminck stossen sie durchdringende, gellende Töne aus. Lydekker hat vorgeschlagen, den Namen *Macroglossus* zu verwerfen, weil von Scopoli viel früher eine Gattung *Macroglossum* beschrieben worden ist. Ich schliesse mich Trouessart an, der etymologisch gleich abgeleitete, aber durch verschiedene Endsilben als verschieden gekennzeichnete Namen annimmt, wie es übrigens auch die Deutsche Zoologische Gesellschaft vorgeschlagen hat.

Bis jetzt sind drei Arten von *Macroglossus* aufgestellt worden. *M. minimus* Geoffr., *M. australis* Ptrs. und *M. crassus* Thos. Schon Temminck hat (Monogr. Mamm. II p. 97) behauptet, dass die *Macroglossus* von Sumatra, Java, Timor, Amboina und Celebes gewisse Unterschiede zeigen in der Länge der Schnauze, hat aber keine Namen für die von ihm vermutheten Lokalformen aufgestellt. Peters beschrieb einen *Macroglossus* von Rockhampton als *M. australis*, Thomas einen solchen von der Fergusson-Insel als *Carponycteris crassa*. Beide stehen einander sehr nahe und sind durch eine Anzahl guter Merkmale von *M. minimus* unterschieden; diese Unterschiede sind so wesentlich, dass ich zwei Untergattungen von *Macroglossus* annehmen muss: 1. *Macroglossus* mit sehr kleinen Schneidezähnen, einem Diastema zwischen dem ersten und zweiten Praemolar in beiden Kiefern und wohl ausgebildeter Schwanzflughaut; 2. *Syconycteris* (von σῦκον = Feige und νύκτερις = Fledermaus) mit grossen Schneidezähnen, geschlossener Molarenreihe und verkümmerter Schwanzflughaut.

Hab. Von **Darjiling** über **Hinterindien**, die **Sunda-Inseln** und **Philippinen** bis zum **Bismarck-Archipel**, den **Salomon-Inseln** und **Nord-Australien**.

## Uebersicht der Untergattungen.

Schneidezähne kürzer als der erste Molar; die mittleren stehen mindestens ebenso weit auseinander wie die äusseren; Schwanzflughaut am Knie breiter als 4 mm . . . . . *Macroglossus* Geoffr. p. 95

Schneidezähne viel länger als der erste Molar, die mittleren stehen näher zusammen als die äusseren; Schwanzflughaut am Knie schmaler als 3 mm . . . . . *Syconycteris* Mtsch. p. 98

## Uebersicht der geographischen Verbreitung.

| | Macroglossus | Syconycteris |
|---|---|---|
| Hinterindien | als minimus | — |
| Sumatra | als minimus | — |
| Java | minimus | — |
| Borneo | lagochilus (?) | — |
| Celebes | lagochilus (?) | — |
| Philippinen | als australis | — |
| Amboina-Gruppe | lagochilus | — |
| Timor, Flores | als minimus | — |
| Nord- und Süd-Neu-Guinea | nanus | papuanus |
| Aru-Inseln | nanus | papuanus (?) |
| Bismarck-Archipel | nanus | finschi |
| Südost-Neu-Guinea und Louisiaden | — | crassus |
| Salomon-Inseln | als australis | — |
| Nord-Australien | — | australis |

### 1. Subgen. **Macroglossus** F. Cuvier.

1825. F. Cuvier, Dents des Mammif. p. 40—41, 248.

Schwanzflughaut am Knie breiter als 4 mm; Schneidezähne kürzer als der erste Molar; die mittleren stehen mindestens ebenso weit von einander wie die äusseren; zwischen dem ersten und zweiten Praemolar ist eine grössere Lücke als zwischen dem zweiten und dritten Praemolar, zuweilen nur im Unterkiefer; auf dem Gaumen befindet sich hinter sechs ungetheilten, in leichtem Bogen verlaufenden Querfalten eine kürzere, nicht bis zu den Gaumenrändern reichende, in der Mitte verdickte und zuweilen getheilte Querfalte. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen bis zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von mindestens 10 Fascien ziemlich senkrecht durchschnitten.

Hab. **Darjiling, Siam, Sumatra, Java, Borneo, Timor, Banda, Celebes, Philippinen, Amboina-Gruppe, Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomon-Inseln, Aru-Inseln.**

Uebersicht der Arten:

Zwischen den Nasenlöchern eine flache Grube, welche nicht bis zum Lippenrande reicht; die 7. Gaumenfalte ist vom gezähnelten Hinterrande des Gaumens viel weiter entfernt als die zweite Gaumenfalte von der dritten . . . . . *M. minimus* p. 96

Zwischen den Nasenlöchern eine tiefe, scharf begrenzte bis zum Lippenrande verlaufende Grube; die 7. Gaumenfalte ist nicht weiter vom gezähnelten Hintergrunde des Gaumens entfernt, als die zweite Gaumenfalte von der dritten . . . . . .

Ausgewachsene Thiere mit verwachsenen Epiphysen der Fingergelenke haben eine Unterarmlänge von höchstens 39 mm; der Vorderrand der 7. Gaumenfalte ist rechts und links von der Mitte stark eingebuchtet . . . . . *M. nanus* p. 98

Ausgewachsene Thiere mit verwachsenen Epiphysen der Fingergelenke haben eine Unterarmlänge von mindestens 40 mm; der Vorderrand der 7. Gaumenfalte ist fast geradlinig . . *M. lagochilus* p. 97

**1. M. minimus** (E. Geoffroy St. Hilaire). — 1810. *Pteropus minimus* E. Geoffroy St. Hilaire von Java, Ann. Mus. d'Hist. Nat. XV, p. 97—98. — 1821. *Pteropus rostratus* Horsfield von Java, Zool. Researches Java, Nr. 3, Tafel (Thier, Kopf von oben und von der Seite). — 1822. F. Cuvier und Is. Geoffroy St. Hilaire, Hist. Nat. Mammif. V. Fasc., 38, Taf. Kiodote (Thier). — 1825. *Macroglossus minimus* Dents des Mammif. p. 40—41, 248. — 1827. *Pt. minimus* Temminck, Monogr. Mammif. I, p. 191—194, Taf. 15, Fig. 25 (Gebiss von vorn), 26 (Schädel von der Seite), 27 (Unterkiefer von oben), 28 (Unterkiefer von unten), 29 (Schädel eines jungen Thieres von oben), 30 (Schädel eines jungen Thieres von der Seite), Taf. 16, Fig. 1 (Skelet), 2 (Becken und Schwanz). — 1827. *Macroglossa kiodotes* und *M. Horsfieldii*, beide von Java, andere Namen für *Pt. minimus* und *rostratus*, Lesson, Man. Mammal. p. 115. — 1838. *Macroglossa minima* Gray, Mag. Zool. Bot. II, p. 504. — 1869. *Macroglossus minimus* partim Fitzinger, Sitzb. Akad. Wien, LX, 1. Abth. Nov. p. 21—24. — 1878. Dobson, Cat. Chiropt. p. 96—97. — 1887. Jentink, Cat. Ost. p. 268—269. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 158—159. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. p. 90.

Hab. **Java.**

Oldf. Thomas hat [Proc. Zool. Soc. 1888 p. 476] darauf aufmerksam gemacht, dass die *Macroglossus* von Java sich leicht durch ihre Grösse (45—48 mm Unterarmlänge), durch den verlängerten Gesichtstheil des Schädels und das Fehlen einer tiefen und deutlichen Grube über die Oberlippe von allen anderen *Macroglossus*-Exemplaren erkennen lassen. Auch Jentink (Not. Leyd. Mus. XIX, 1897 p. 51—52) bestätigt die Verschiedenheit der *Macroglossus* von Java und hält es für wahrscheinlich, dass unter den mit einer Lippenfurche versehenen *Macroglossus* vielleicht mehr als eine Art versteckt sei.

Ich beschränke den Namen *M. minimus* Geoffr. auf die Form von Java, welche genügend gekennzeichnet wird durch folgende Diagnose:

*Macroglossus*, labio superiore haud sulcato, radio: 45 ad 48 mm, facie valde elongata.

Zwischen den Nasenlöchern ist eine flache Grube zu erkennen, welche aber nicht bis auf die Oberlippe reicht. Die 7. Gaumenfalte ist von dem gezähnelten

Hinterrande des Gaumens viel weiter entfernt als die zweite Gaumenfalte von der dritten. Der Unterarm derjenigen Thiere, bei welchen die Epiphysen an den Fingergelenken mit den Phalangen-Enden bereits verwachsen sind, hat eine Länge von mindestens 45 mm. Die Molarenreihe ist im Oberkiefer länger als 7 mm.

[B. M.] ♀ Java, Arendt; ♂ pull. Java, Nagel; ♀ Java, Bernstein.

2. **M. lagochilus** Matschie spec. nov. — 1888. *M. minimus* Jentink von Amboina, Cat. Syst. p. 159.

*Macroglossus*, labio superiore sulcato; radio: 40,5 ad 44,5 mm; facie elongata.

Hab. **Buru, Amboina.**

Zwischen den Nasenlöchern verläuft eine tiefe, scharf begrenzte Grube bis zum Lippenrande. Die 7. Gaumenfalte ist von dem gezähnelten Hinterrande des Gaumens nicht weiter entfernt als die zweite Gaumenfalte von der dritten. Ihr Vorderrand ist fast geradlinig. Der Unterarm derjenigen Thiere, bei welchen die Epiphysen an den Fingergelenken mit den Phalangen-Enden bereits verwachsen sind, hat eine Länge von 40,5 bis 44,5 mm. Die Molarenreihe ist kürzer als 7 mm. Die Schnauze ist ziemlich lang. Auch in der Färbung scheint ein Unterschied vorhanden zu sein; die Unterseite ist sehr hell, fast weiss.

Als Typus der neuen Abart gelte das Exemplar von Buru im Berliner Museum.

[B. M.] ♂ Buru, Bleeker; ♀ Amboina, Müller & Macklot.

Anmerkung: Ob die Exemplare aus Sumatra eine besondere Abart darstellen oder mit der auf Java vorkommenden Abart vereinigt werden müssen, weiss ich nicht. Jentink giebt (Weber, Zool. Ergebn. Reise Niederl. Ost-Indien I, 1, 1890, p. 127) für ein ♂ die Unterarmlänge von 47 mm an. Modigliani nennt (An. Mus. Genova 2. ser. VII, 1889, p. 242) für Sitoli auf Nias *M. minimus*.

Wie die *Macroglossus* in Hinterindien aussehen, darüber hat Thomas sich nicht genauer erklärt. Er führt aber die von Fea gesammelten Birma-Stücke (♂ Taho, ♀ Biapo, An. Mus. Genova 2. ser. VII, 1892 p. 242) als *M. minimus* an, woraus hervorzugehen scheint, dass sie, wie die Javaner, keine Lippenfurche hatten. Anderson zählt (Cat. Mamm. Ind. Mus. I. 1881, p. 107) ein Stück aus Darjiling und ein anderes aus Siam auf.

Ob die *Macroglossus* von Borneo, bei denen übrigens die Oberlippe bis zum Lippenrande gefurcht ist, mit *M. lagochilus* übereinstimmen, kann ich nicht entscheiden, da wir nur ein einziges, noch dazu junges Exemplar von dort besitzen, welches in Sarawak gesammelt worden ist. Sein Unterarm ist nur 38 mm lang, die Epiphysen der Finger sind aber noch nicht verwachsen. Die Unterseite des Körpers ist sehr hell. Die Gaumenfalten gleichen denen des Buru-Exemplares, nur hat die 7. Falte in der Mitte einen vorderen Einschnitt. Jentink sagt (Not. Leyd. Mus. XIX, 1897, p. 51), dass bei einem ♀ von Roema Manoeal am Südabhang des Kenepai-Berges der Unterarm 42 mm lang sei.

Ebenso wenig wissen wir über die *Macroglossus* von Celebes und von den Philippinen. Das Berliner Museum hat 2 Exemplare aus Celebes, leider aber ist das eine ausgestopft und das andere sehr jung. Im Schädelbau und in der Form der Gaumenfalten gleichen beide dem Borneo-Stücke sehr gut. Die Unterseite ist aber nicht so hell, sondern nur wenig heller als der Rücken. Casto

de Elera (Cat. Sist. Fauna Filipinos I, 1895, p. 7—8) giebt für Panay, Samar und Cuyo diesen Flederhund an.

Jentink erwähnt (Not. Leyd. Mus. 1883 p. 174 und 1888 Cat. Syst. p. 159) *M. minimus* von Nord-Celebes, Thomas (Trans. Zool. Soc. XIV pt. VI p. 385) von Negros in den Philippinen und giebt an (Proc. Zool. Soc. 1888, p. 476), dass durch Cuming und Everett weitere Exemplare von den Philippinen im British Museum seien. Von der Halmahera-Gruppe scheint *Macroglossus* noch nicht bekannt geworden zu sein, auch über den Timor-*Macroglossus* wissen wir nur durch Temminck (Monogr. Mammal. II, p. 97), dass er sehr langköpfig und den Javanern äusserst ähnlich ist.

Ob das Thier auf Banda dem Amboina-*Macroglossus* gleicht oder eine besondere Form darstellt, darüber giebt Temminck keinerlei Andeutungen.

[B. M.] ♀ Sarawak, durch Marquis Doria; ♂ Menado, Celebes, von Faber; ♂ pull. Menado, Celebes, A. B. Meyer.

**3. M. nanus** Matschie spec. nov. — 1885. *M. minimus* Pagenstecher, Jahrb. Wiss. Anst. Hamburg, II, p. 126—128, Tafel Fig. 3 (Gaumen), 3a (Oberlippe und Zunge), 3b (Flughautansatz am Fuss). — 1888. *M. minimus* Jentink von Neu-Pommern, Jentink, Cat. Syst. p. 159. — 1888. *M. australis* Ptrs. von Mysol und Neu-Lauenburg, Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 476.

*Macroglossus*, labio superiore sulcato, radio 37—39,5 mm; facie haud elongata.

Hab. **Bismarck-Archipel, Neu-Guinea, Aru-Inseln, Salomon-Inseln (?)**

Zwischen den Nasenlöchern verläuft eine tiefe, scharf begrenzte Grube bis zum Lippenrande. Die 7. Gaumenfalte, welche in der Mitte nach vorn und hinten etwas verbreitert ist, liegt von dem gezähnelten Hinterrande des Gaumens nicht weiter entfernt als die zweite Gaumenfalte von der dritten; ihr Vorderrand ist rechts und links von der Mitte stark eingebuchtet. Der Unterarm ist nicht länger als 39,5 mm. Die Molarenreihe ist kürzer als 7 mm. Die Schnauze ist ziemlich kurz. Die Unterseite des Körpers ist weisslich; auch auf dem Rücken sind die Haare in der unteren Hälfte weisslich.

Als Typus dieser Abart gelte ein ♂ von Lamellana, Neu-Pommern, Nr. 9308 des Berliner Museums, welches Herr Professor Dr. Dahl gesammelt hat.

[B. M.] 2 ♂♂, 2 ♀♀ Lamellana, Neu-Pommern, Dahl; ♂, ♂ juv., 2 ♀♀ Neu-Pommern, Finsch; ♀ Andai, Neu-Guinea, d'Albertis; ♂ Aru-Inseln, Wokam, von Rosenberg.

Vielleicht gehören die von Aola, Shortland-Insel durch Thomas beschriebenen Stücke (Proc. Zool. Soc. London 1888, p. 476) hierher. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist auch Pagenstechers *Macroglossus* (s. oben 1885) zu *M. nanus* zu stellen.

## 2. Subgen. **Syconycteris** Matschie subgen. nov.

Schwanzflughaut am Knie höchstens 3 mm breit; Schneidezähne länger als der erste Molar, die mittleren stehen näher zusammen als die äusseren; zwischen dem ersten und zweiten Praemolar ist kein grösserer Zwischenraum als zwischen den übrigen Zähnen.

Auf dem Gaumen befinden sich sieben ungetheilte Querfalten, die alle oder fast alle in der Mitte winklig nach vorn geknickt sind. Auf dem Plagiopatagium wird der vom Ellenbogen bis zur Spitze des fünften Fingers verlaufende Strang von höchstens 9 grösseren Fascien ziemlich senkrecht durchschnitten.

Typus: *Macroglossus australis* Peters.

Hab. **Nord- und West-Australien, Bismarck-Archipel, Louisiaden, Aru-Inseln, Neu-Guinea.**

Uebersicht der Arten:

Unterarm bei erwachsenen Thieren länger als 45 mm . . . . . *M. crassus* p. 100
Unterarm bei erwachsenen Thieren kürzer als 44 mm:
Die Muffel ist am Lippenrande so breit wie die Entfernung des Nasenloches vom Lippenrande . . . . . *M. australis* p. 99
Die Muffel ist am Lippenrande viel breiter als die Entfernung des Nasenloches vom Lippenrande:
Unterarm bei erwachsenen Thieren länger als 41 mm . *M. papuanus* p. 99
Unterarm bei erwachsenen Thieren kürzer als 39 mm . *M. finschi* p. 100

**1. M. australis** Peters. — 1867. *Macroglossus minimus var. australis* Peters von Rockhampton in Nordost-Australien, Monatsb. Akad. Berlin, p. 13, Anmerkung 1. — 1887. *M. minimus* Collett, Zool. Jahrb. II, p. 845.

Peters Exemplar von Rockhampton gehört zu *Syconycteris*, nicht zu *Macroglossus* s. str. Thomas' Beschreibung von *Carponycteris crassa* lässt sich auf dieses Stück sehr gut anwenden; nur ist *M. australis* kleiner als *M. minimus*, sein Unterarm ist viel kürzer als 47 mm, die Reihe der oberen Molaren ist 5,5 mm lang. Was Thomas (Proc. Zool. Soc. London 1888 p. 476) *M. australis* nennt, das hat nur mit *Macroglossus* im engeren Sinne etwas zu thun. *M. australis* unterscheidet sich von unseren *Syconycteris*-Stücken aus Papuasien durch die grössere Höhe der Unterlippe unterhalb des Nasenlochs; auf dem Gaumen ist die letzte Querfalte gezähnelt und geradlinig, während die vorletzte stumpfwinklig nach vorn gebogen und in der Mitte etwas weiter von ihr entfernt ist, als von der vorhergehenden. Ich habe deshalb dem *Macroglossus* aus Nordwest-Neu-Guinea einen neuen Namen beigelegt. Ob die Exemplare von Aru und vom Bismark-Archipel mit denjenigen aus Nordwest-Neu-Guinea in jeder Beziehung übereinstimmen, das bleibt zu untersuchen. Unser Material reicht dazu nicht aus.

Collett erwähnt einen *Macroglossus* von Mackay, etwas nördlicher als Rockhampton; er hat einen 41 mm langen Unterarm und die inneren oberen Schneidezähne convergiren. Hiernach wird es sehr wahrscheinlich, dass Collett's Exemplar zu *Syconycteris* gerechnet werden muss.

Abb. Taf. [14], Fig. 1 (Thier), 2 (Kopf), 3 (Flughautansatz am Fusse), 4 (Schädel von der Seite), 5 (Schädel von oben), 6 (Schädel von unten), 7 (Gebiss von vorn), 8 (Gebiss von der Seite), 9 (Gaumenfalten), 10 (Unterkiefer von oben).

[B. M.] ♂ Rockhampton, Krefft.

**2. M. papuanus** Matschie spec. nov.

*Syconycteris*, radio breviore quam 44 mm, rhinario subtus latiore quam labium superius infra nares, molarium serie 6 mm aliquantum superante.

Hab. **Nordwest-Neu-Guinea** (Andai, Sorong), vielleicht auch die **Aru-Inseln.**

Als Typus dieser Art habe ich ein ♂ von Andai zwischen Dorei und den Arfak-Bergen im Osten der Nordwest-Halbinsel von Neu-Guinea gewählt.

Die drei Exemplare von Andai und Sorong (Westküste der Nordwest-Halbinsel) haben eine Unterarm-Länge von 41,5—43 mm. Die nackte Muffel ist am Lippenrande viel breiter als die Entfernung des unteren Randes des Nasenloches vom Lippenrande. Die Reihe der oberen Molaren ist länger als 6 mm. Auf dem Gaumen ist die letzte Querfalte weiter von der vorletzten entfernt, als diese von der vorhergehenden, und in der Mitte stumpfwinklig nach vorn gebogen. Die Molaren sind verhältnissmässig breit und kräftig.

Ein Stück von den Aru-Inseln, welches das Berliner Museum besitzt, hat eine Unterarmlänge von 41,5 mm, die Molarenreihe ist bei ihm 6,9 mm lang, die Molaren sind breit und kräftig. Ich würde diese *Syconycteris* ohne weiteres zu *papuanus* ziehen, wenn nicht die Gaumenfalten einen Unterschied gegen die drei Stücke von Nordwest-Neu-Guinea zeigten. Die letzte Querfalte steht zwar auch weiter von den übrigen entfernt als diese unter sich, verläuft aber fast geradlinig, nur ganz schwach nach vorn gebogen und ist in der Mitte nicht stumpfwinklig geknickt. Da aber nur ein Exemplar vorliegt, so begnüge ich mich damit, auf diese Eigenthümlichkeit der Gaumenfalten bei der Aru-*Syconycteris* hingewiesen zu haben.

[B. M.] ♂ Andai, d'Albertis; ♂, ♀ Sorong, d'Albertis; ♂ Aru-Inseln, Wokam, von Rosenberg.

**3. M. finschi** Matschie spec. nov.

*Syconycteris*, radio breviore quam 40 mm, rhinario subtus latiore quam labium superius infra nares, molarium serie vix 5,6 mm longa.

Hab. **Neu-Pommern** im Bismarck-Archipel.

Als Typus dieser Art hat ein von Herrn Dr. Finsch auf Neu-Pommern gesammeltes ♂ zu gelten. Ich erlaube mir, dem Sammler diese Art zu widmen in der Erinnerung an das schöne Material von Fledermäusen, welches das Berliner Museum Herrn Dr. Finsch verdankt.

Nur ein einziges Exemplar liegt vor; es zeigt aber so grosse Verschiedenheiten von den übrigen *Syconycteris*-Stücken, dass ich einer Trennung des Exemplares aus Neu-Pommern von den Neu-Guinea-*Syconycteris* nicht aus dem Wege gehen darf.

Die nackte Muffel ist noch etwas breiter als bei *M. papuanus*; die Reihe der oberen Molaren ist nur 5,6 mm lang, die Molaren sind auffallend klein, schwach und schmal; der erste echte obere Molar ist nur 0,5 mm breit. Auf dem Gaumen sind die letzten beiden Querfalten geradlinig und von den übrigen nicht weiter entfernt als von einander. Der Unterarm ist nur 37,9 mm lang.

[B. M.] ♂ Neu-Pommern, Finsch.

**4. M. crassus** Thos. — 1895. *Carponycteris crassa* Thomas von dem Fergusson-Island, D'Entrecasteaux-Gruppe, Nov. Zool. II, p. 163. — 1896. Thomas, Nov. Zool. III, p. 526. — 1897. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova, 2. ser. vol. XVIII, p. 608. — 1897. *Macroglossus crassus* Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. I, p. 90.

Hab. **Fergusson Island** in der **D'Entrecasteauz-Gruppe** (Thomas 1895); **Trobiand (Kiriwana-)** und **Woodlark- (Murua-) Inseln** (Thomas 1896); **Ighibirei**, südlich vom **Owen-Stanley-Gebirge** am **Kemp Welch**-Flusse in **Südost-Neu-Guinea** (Thomas 1897).

---

## 20. Gattung. **Megaloglossus** Pagenstecher.

1885. *Megaloglossus* Pagenstecher, Zool. Anzeig. VIII, p. 245, Jahrb. Wiss. Anst. Hamburg, II, p. 125—128. — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London p. 324. — 1891. *Trygenycteris* Lydekker in Flower und Lydekker, Introduction to the Study of Mammals, p. 655.

Sehr kleine Flughunde ohne deutlichen Schwanz: Die Schwanzflughaut ist in der Analgegend von der Behaarung verdeckt. Zeigefinger mit Kralle. Der Rand des Ohres bildet einen ovalen Ring. Die Flughaut setzt sich an die Körperseiten und mit zwei Fältchen an die Wurzeln der zweiten und dritten Zehe an. Der Metacarpus des Mittelfingers ist ungefähr so lang wie der Zeigefinger mit der Kralle. Die Innenränder der Nasenlöcher sind nicht aufgeworfen. Die Schnauze ist sehr lang und schmal; zwischen den Nasenlöchern verläuft eine Längsfurche bis zum Lippenrande. Die Muffel ist am Lippenrande sehr breit und an den Seiten convex.

Gebiss: $\frac{2.1.3.2}{2.1.3.3}$. Die Zähne ausser den Eckzähnen sind schwach. Im Oberkiefer haben die Eckzähne vorn eine Furche; die Schneidezähne stehen im Trapez; der erste Praemolar ist auffallend klein und vom zweiten Praemolar etwas weiter entfernt als dieser vom dritten. Im Unterkiefer sind die Eckzähne nach hinten gerichtet. Das Palatinum reicht weit über die Zahnreihe hinaus. Auf dem Gaumen stehen 6 Querfalten, von denen die letzten beiden getheilt sind. Die Zunge ist sehr lang; die Papillen sind denen von *Melonycteris* ähnlich. Die Saugwarzen liegen in der Höhe des Ellenbogens an den Brustseiten.

Ueber die Lebensweise der Langzungen-Fledermäuse ist nicht viel bekannt. Büttikofer fing in Liberia ein Exemplar in einer Negerhütte, Sjöstedt ein solches in dichtem Gebüsch, wo es an einem Zweige gehangen hatte.

Lydekker's Vorschlag, den Namen *Megaloglossus* zu Gunsten von *Trygenycteris* zu verwerfen, weil es schon eine *Megaloglossa* giebt, vermag ich nicht zu folgen. Ich nehme mit der Deutschen Zoologischen Gesellschaft etymologisch gleich abgeleitete, aber durch verschiedene Endsilben als verschieden gekennzeichnete Namen an.

Typus: *Megaloglossus woermanni* Pagenstecher.

Hab. **West-Afrika (Liberia, Kamerun, Gabun, Congo).**

Nur eine Art: **M. woermanni** Pagenstecher. — 1885. *Megaloglossus Woermanni* Pagenstecher von der Sibange-Farm bei Gabun, West-Afrika, Zool. Anzeig. VIII, p. 245. — 1885. Pagenstecher, Jahrb. Wiss. Anst. Hamburg, II, p. 125—128, Tafel, Fig. 1 (Thier), 1a (Oberkiefer von der Gaumenseite), 1b (Oberlippe und Zunge), 1c (Flughautansatz am Fuss). — 1887. Thomas, Proc. Zool. Soc. London, p. 324. — 1888. Jentink, Not. Leyd. Mus. X, p. 53. — 1888. Jentink, Cat. Syst. p. 159. — 1889. Noack, Zool. Jahrb. IV, p. 209—213, Taf. 5, Fig. 56

(Schädel und Unterkiefer von der Seite), 57 (Schädel von oben), 58 (Gaumen). — 1895. Sjöstedt, K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 27, Nr. 1, p. 119. — 1895. Sjöstedt, Bih. Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 21, Afd. IV, Nr. 1, p. 1—7, Taf. (Thier von vorn und hinten, Becken mit der Schwanzwirbelsäule). — 1897. Sjöstedt, Mitth. Deutsch. Schutzgeb. X, p. 7. — 1897. Sjöstedt, Bih. K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 23, Afd. IV, Nr. 1, p. 16, 46. — 1897. Trouessart, Cat. Mamm. Nov. Ed. p. 90.

Hab. **Liberia** (Schieffinsville am Junk River, Jentink), **Kamerun** (Ekundu, Sjöstedt), **Gabun** (Sibange-Farm, Pagenstecher), **Congo** (Netonna, Noack).

# Druckfehler, Berichtigungen und Zusätze.

Seite 5, Zeile 13 von oben ist statt $\frac{4,1,3,2}{4,1,3,3}$ zu lesen $\frac{2,1,3,2}{2,1,3,3}$.

„ 9, „ 16 von oben sind die Klammern bei „Eschscholtz“ zu streichen.

„ 9, „ 3 von unten sind die Klammern bei „Temminck“ zu streichen.

„ 11, „ 9 von unten sind hinter Bismarck-Archipel die Worte: **Grange-Inseln** (Thomas, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova XIX (38) 1897 p. 608)“ beizufügen.

„ 12, „ 10 von oben sind die Worte: „— 1897. Thomas, Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova XIX (38) p. 608“ beizufügen.

„ 15, „ 7 von oben ist „Hermann“ hinter **Pt. celaeno** in Klammern zu schliessen.

„ 15, „ 19 von oben sind hinter 316 die Worte: „— 1897. Jentink, Not. Leyd. Mus. XIX p. 49“ beizufügen.

„ 23, „ 4 von unten sind hinter „p. 5“ die Worte: „— 1881. *Pt. macklotii* Peters und Doria, Ann. Mus. Civ. Genova p. 689“ einzufügen.

„ 24, „ 5 von oben sind hinter „p. 82“ die Worte: „— 1897. Thomas, Ann. Mus. Civ. Genova XIX (38) p. 608“ einzufügen.

„ 26, „ 15 von unten sind hinter 148—149 die Worte: „—? *Pt. medius* Gerrit S. Miller jr., Proc. Acad. Philadelphia 1898, p. 316“ einzufügen.

„ 29, „ 15 von unten ist vor und hinter „Linné“ je eine Klammer einzufügen.

„ 29, „ 15 von unten ist zu lesen statt „vanpyrus“ „vampyrus“.

„ 32, „ 5 von oben ist einzufügen „Welcher Abart Hartert's *Pt. temmincki* von Alor zugehört (Nov. Zool. V, 1898 p. 456) bleibt vorläufig zweifelhaft“.

„ 32, „ 15 von unten lies statt „**capistrata**“ „**capistratus**“.

„ 42, „ 13 von oben ist „Halowell“ hinter „*haldemani*“ in Klammern zu schliessen.

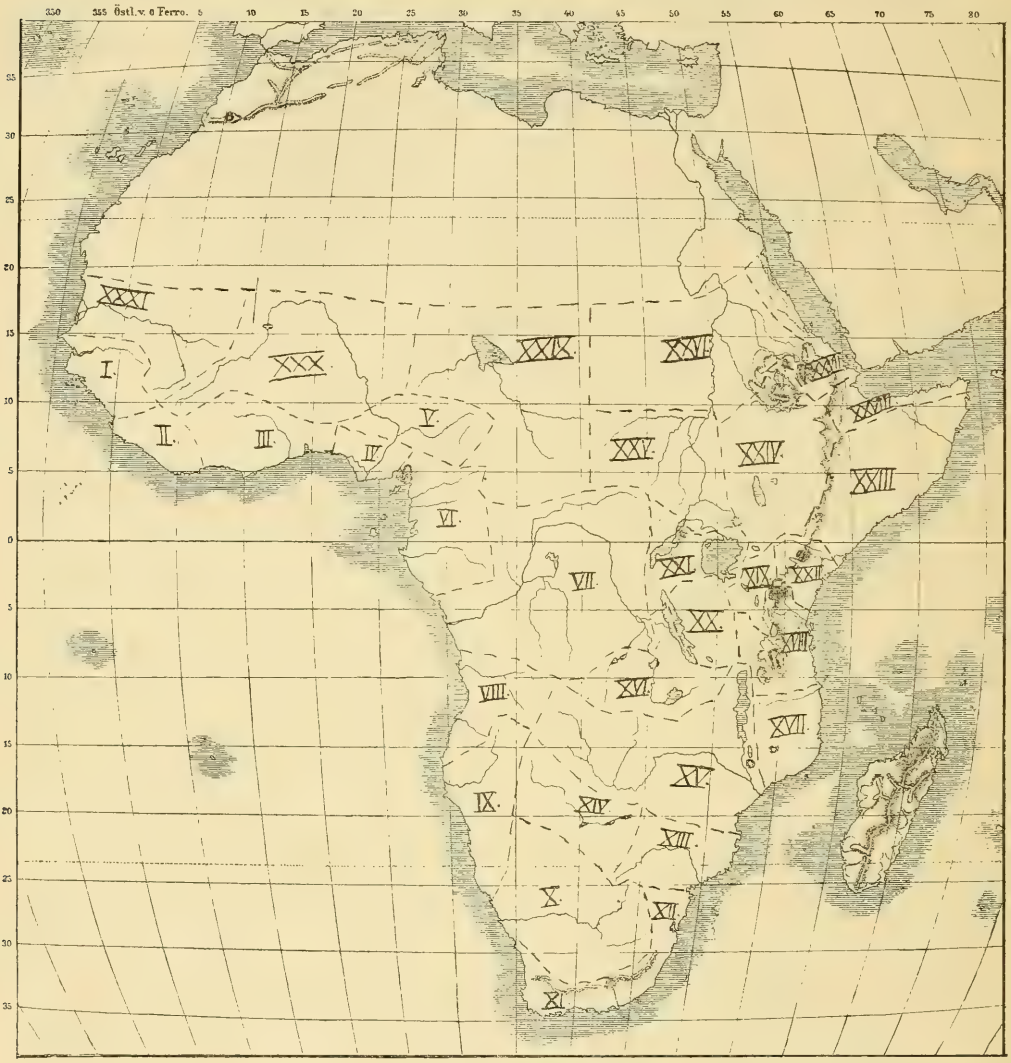
„ 44, „ 18 von unten ist „Ogilby“ hinter **macrocephalus** in Klammern zu schliessen.

„ 53, „ 17 von unten ist „Rüpp.“ hinter **schoensis** in Klammern zu schliessen.

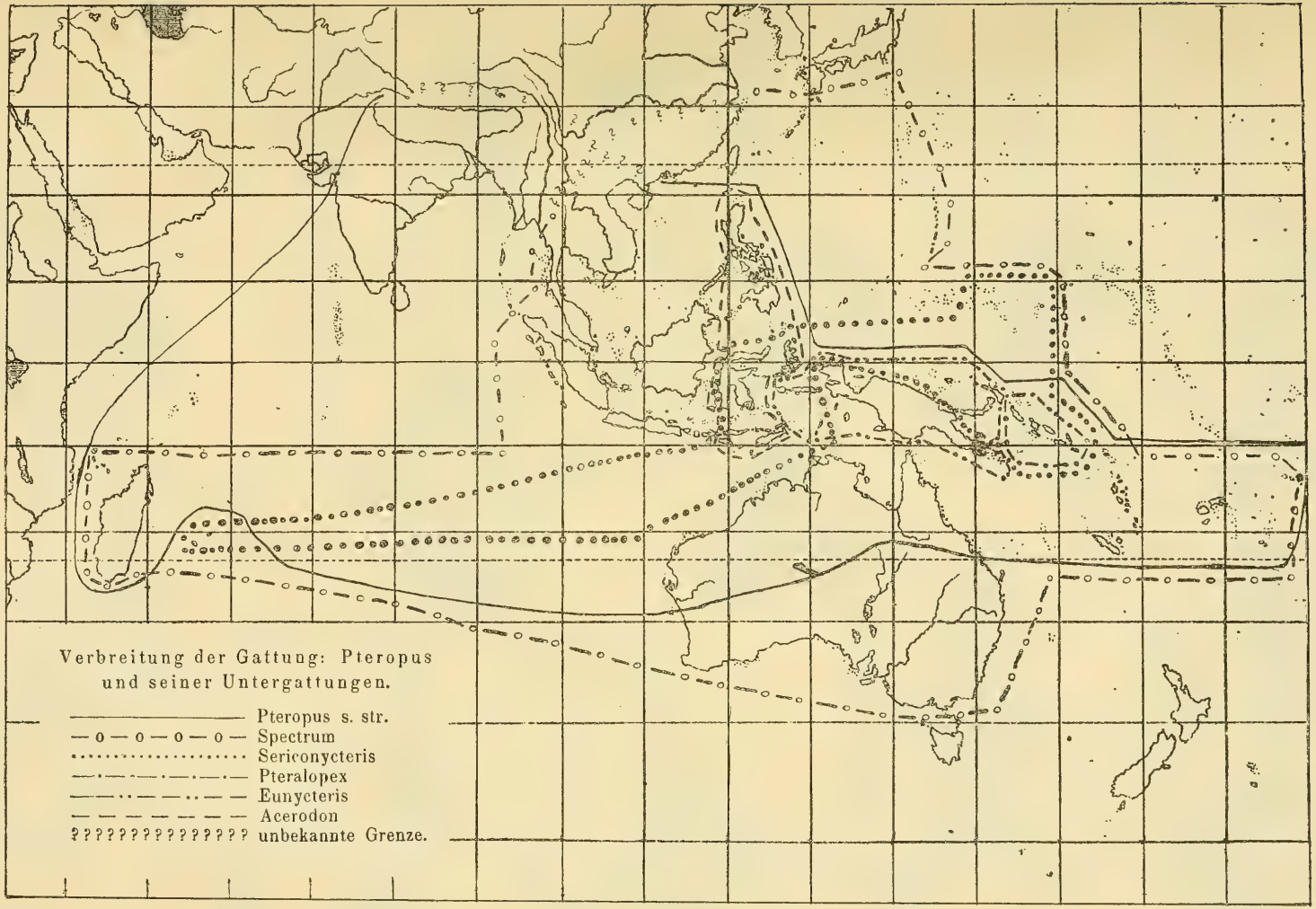
„ 54, „ 1 von oben ist „Temminck“ hinter **labiatus** in Klammern zu schliessen.

„ 55, „ 13 von unten ist „Ogilb.“ hinter **gambianus** in Klammern zu schliessen.

# Die zoogeographischen Gebiete der aethiopischen Region.



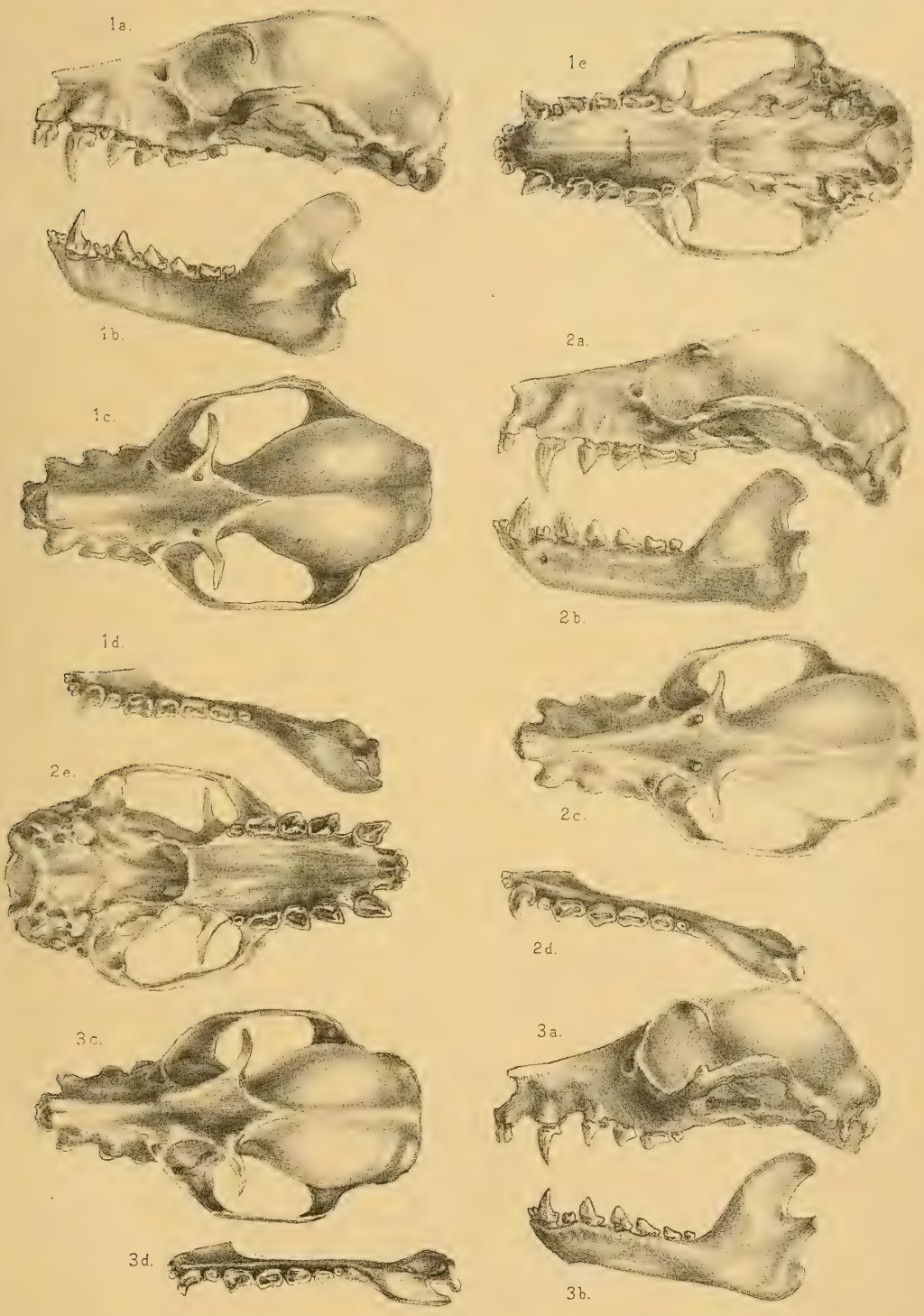

I. Gambia.
II. West-Guinea.
III. Mittel-Guinea.
IV. Unterer Niger.
V. Benue.
VI. Nieder-Guinea.
VII. Congo.
VIII. Loanda.
IX. Benguella.
X. Orange.
XI. West-Capland.
XII. Ost-Capland.
XIII. Limpopo.
XIV. Ngami.
XV. Zambese.
XVI. Mero.
XVII. Mossambik.
XVIII. Zanzibar-Küste.
XIX. Massai-Land.
XX. Malagarasi.
XXI. Seeen-Gebiet.
XXII. Ukambani.
XXIII. Somali.
XXIV. Rudolf-See.
XXV. Gazellen-Fluss.
XXVI. Bahr el Abiad.
XXVII. Erythraea.
XXVIII. Berbera-Küste.
XXIX. Tschad-See.
XXX. Oberer Niger.
XXXI. Senegal.


Verbreitung der Gattung: Pteropus
und seiner Untergattungen.
Pteropus s. str.
Spectrum
Sericonycteris
Pteralopex
Eunycteris
Acerodon
unbekannte Grenze.

1 Pteropus dasymallus. 2 Pt. vetulus. 3 Pt. edulis 4 Pt. phaeops. 5 Pt. ériseus.

2/3.

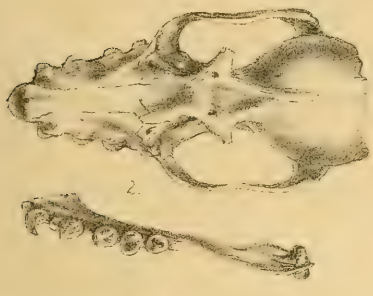
Pteropus capistratus Ptrs 1Mas 2Fem

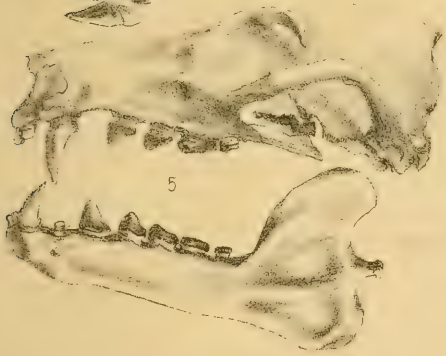


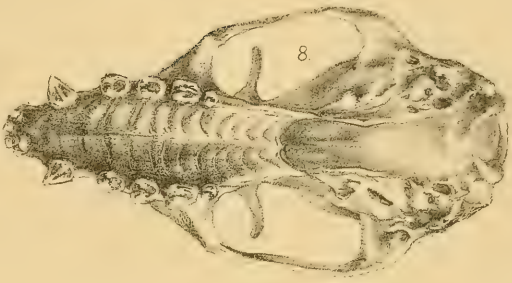

1. Pteropus samoensis. 2. Pteropus admiralitatum. 3. Pteropus capistratus.

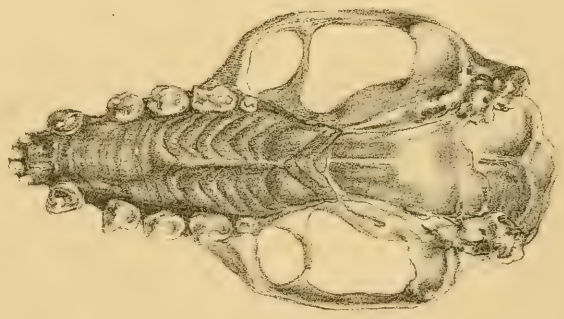
Jez u. lith. v. Anna Matschie-Held.

Druck v. Hollmann.







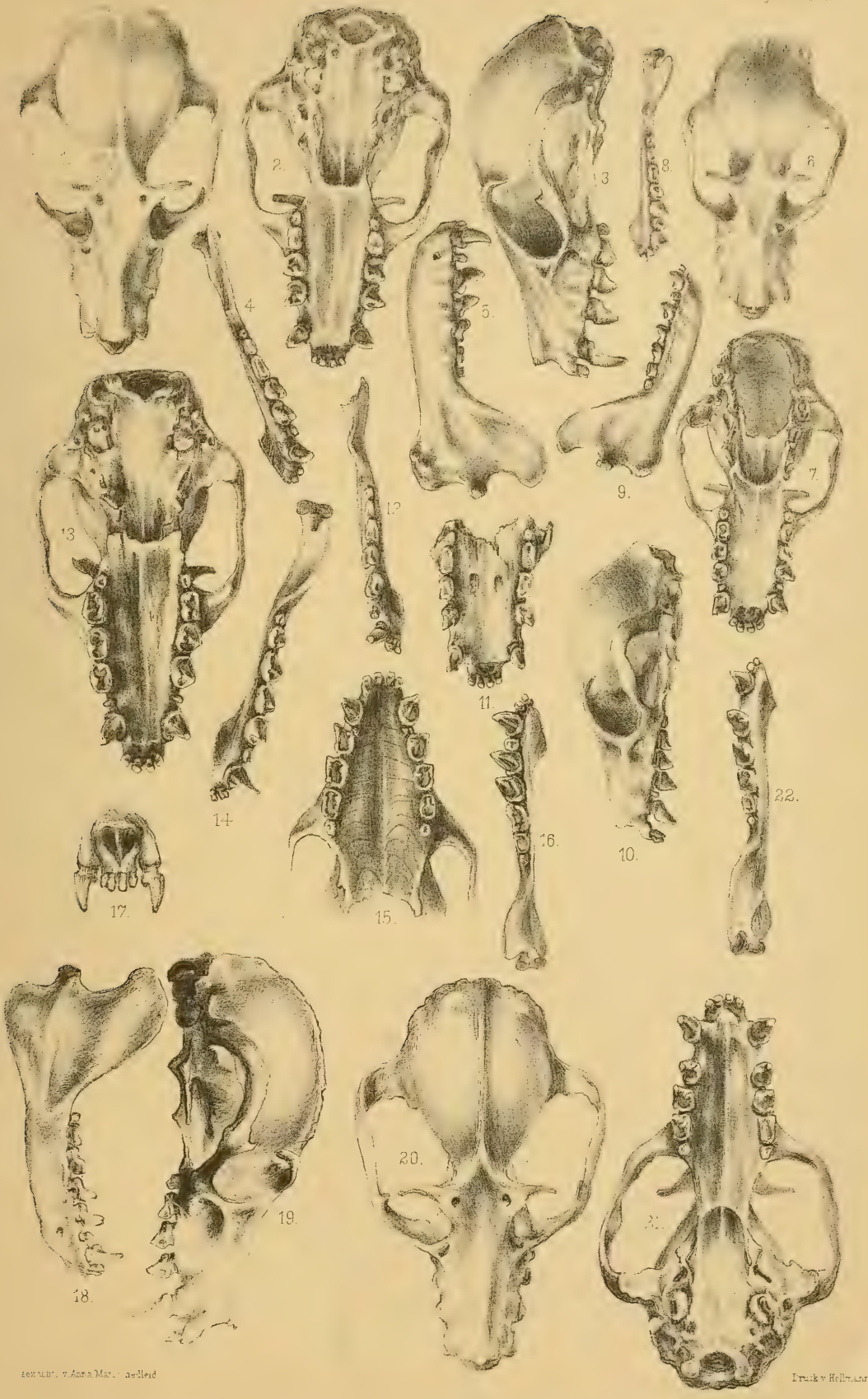




fec. Luthy Anna Matschie-Held.

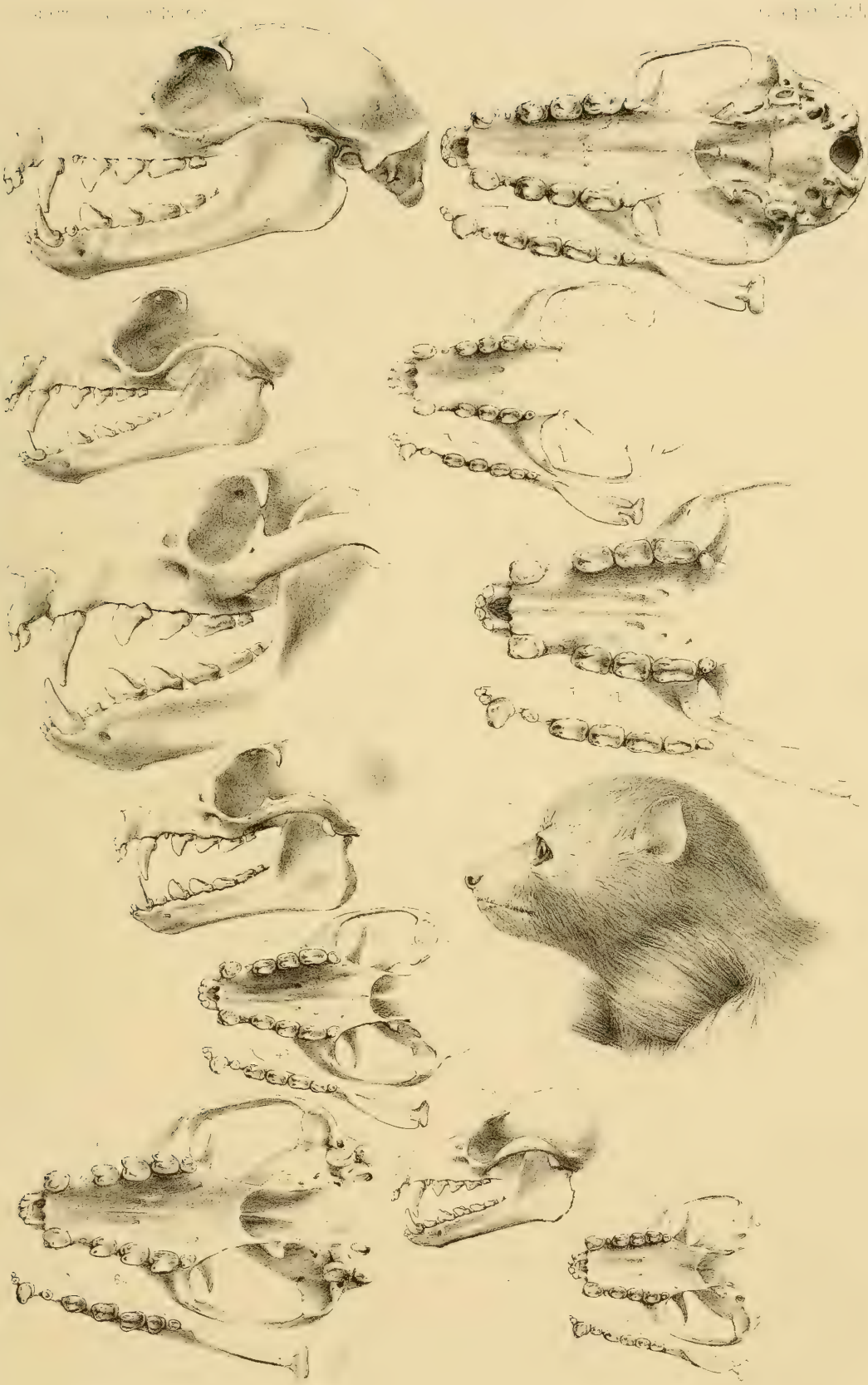
Druck v. Hollmann.

1-4. Stylocteniun wallacei. 5-6. Pteropus ocularis. 7. Pt. celebensis. 8. Pt. assamensis 9-10. Pt. livingstoni.




Gezeichnet v. Anna Marie Hedleid
Druck v. Hellmann.

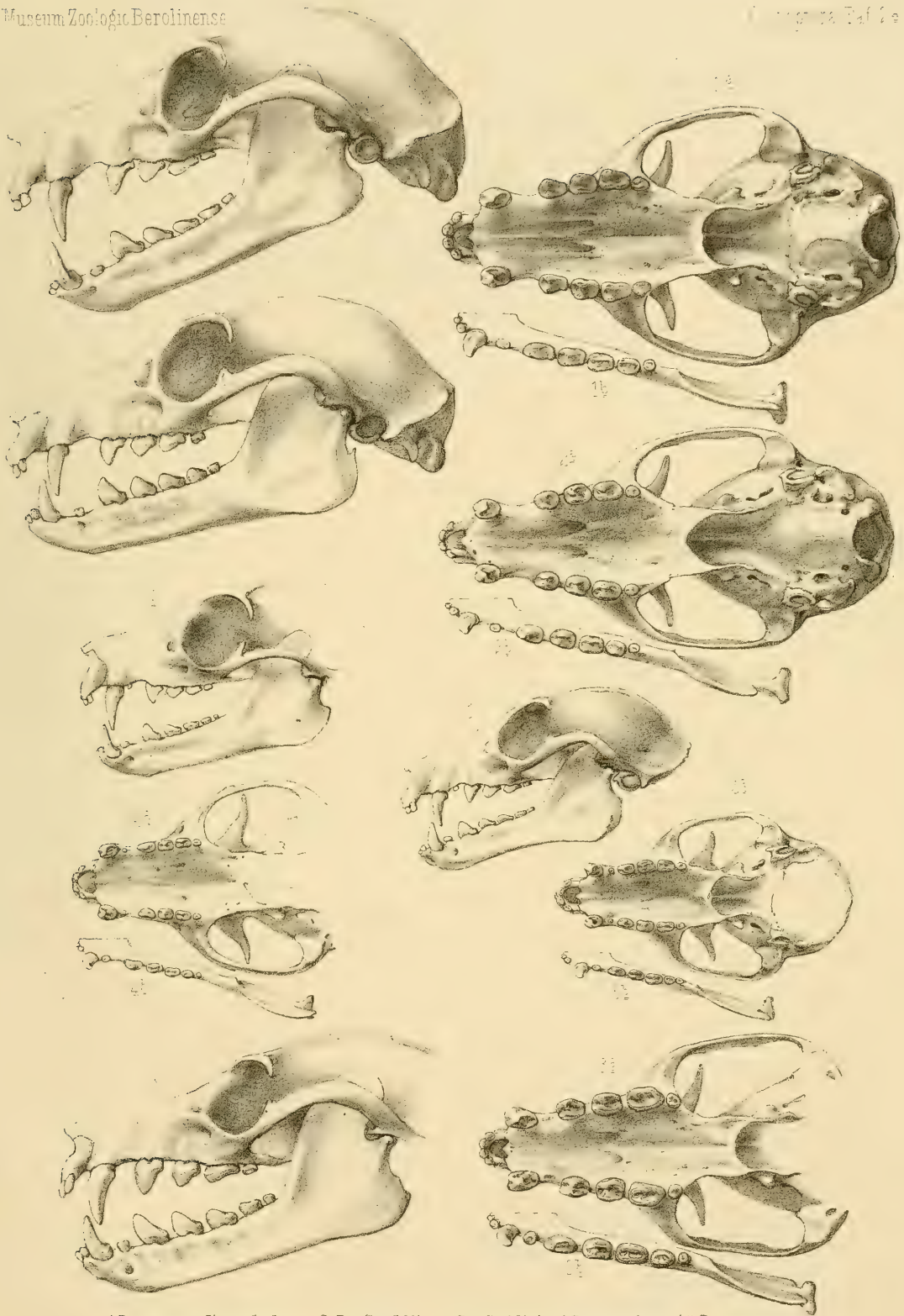
1-5 Pt. phaeocephalus (?); 6-10 Pt. insularis ♀; 11-12 ♂; 13-14 Pt. caniceps, 15-16 Pt. mariannus, 17-22 Pt. ualanus.



1 Pteropus alecto. 2 Pt. macrotis. 3 Pt. melanopogon var. aruensis. 4 Pt. Temminckii 5 Pt. molossinus. 6 Pt. Macklotii.

J.D.L. Franz Wagner fec. u. lith.

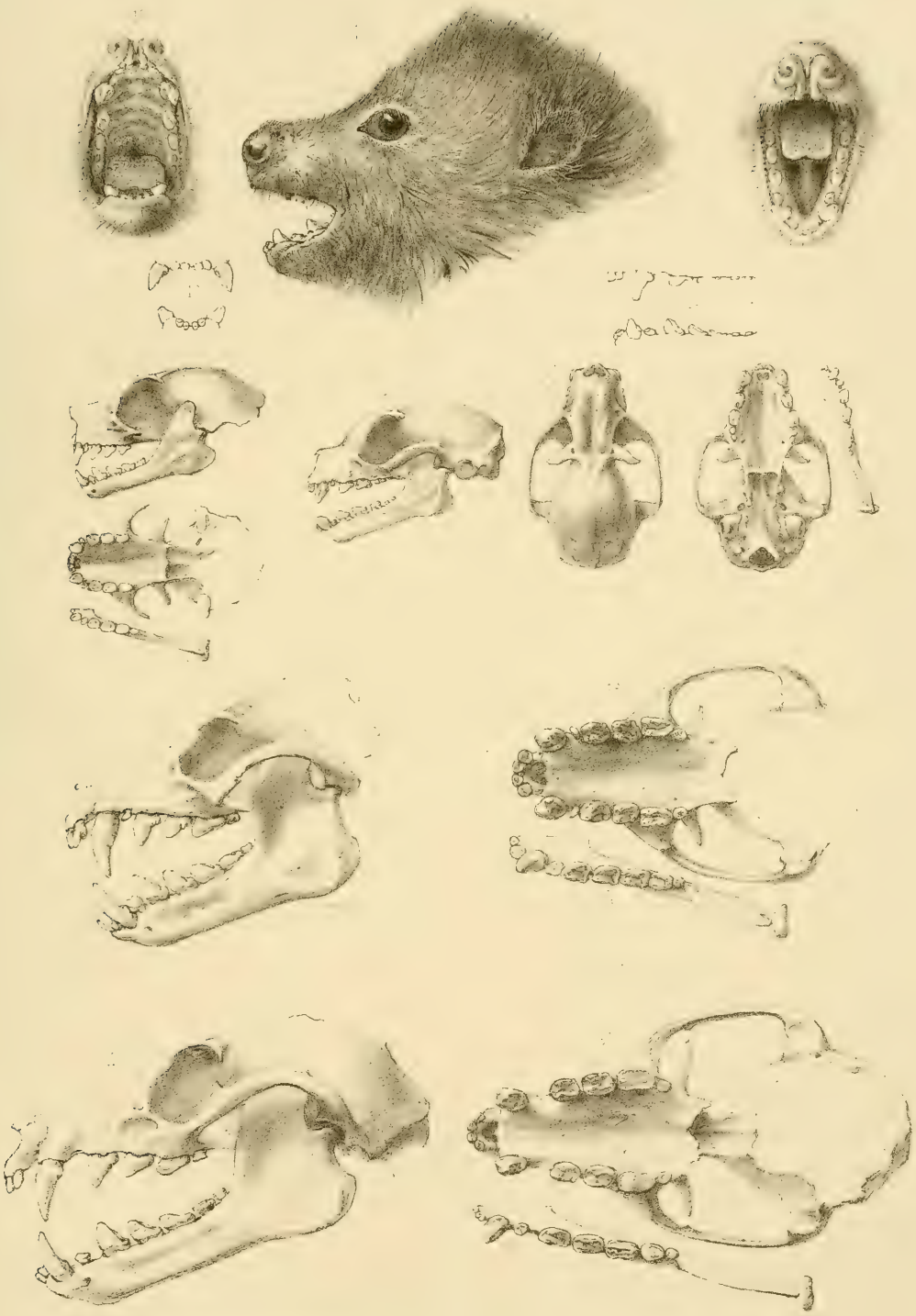
Museum Zoologic Berolinense



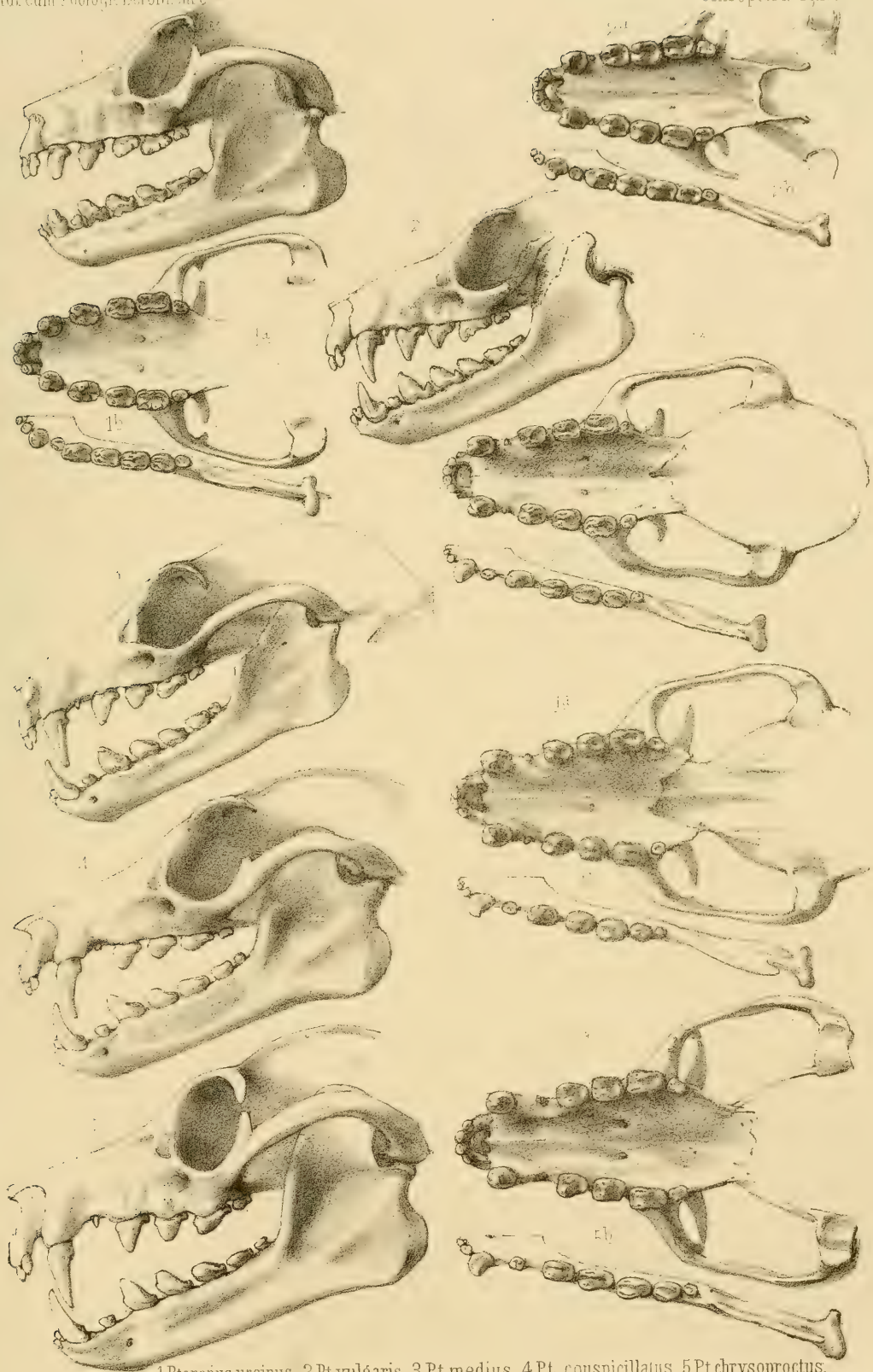
1. Pteropus poliocephalus. 2. Pt. Gouldii. 3. Pt. Geddiei. 4. Pt. scapulatus. 5. Pt. personatus.

J.D.L. Franz Wagner gez. u. lith.

Druck v. Gebr. ...

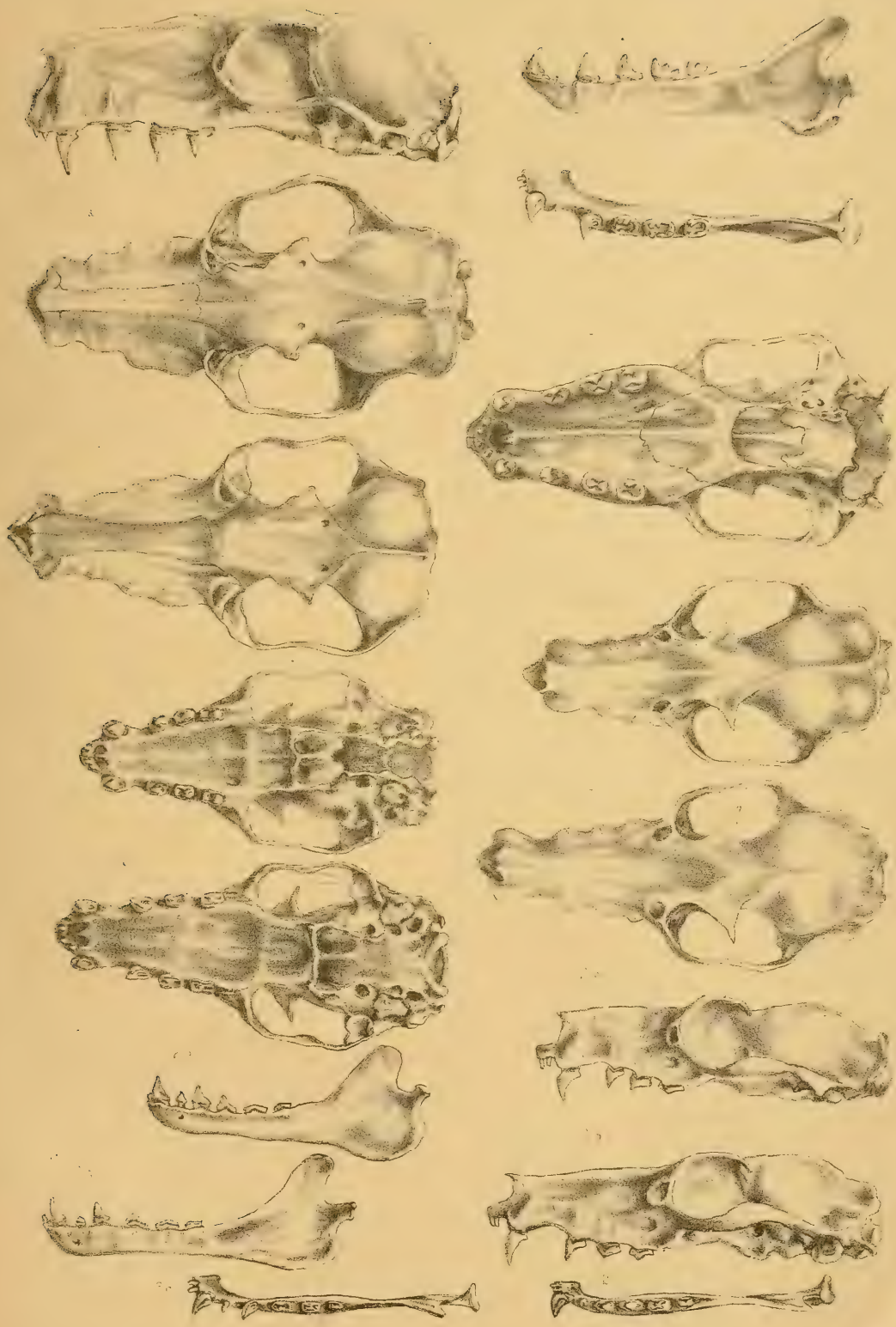


1. Pteropus rubricollis. 2. Pt. condorensis. 3. Pt. tuberculatus. 4. Cynonycteris Grandidieri. 5. Megaerops ecaudatus



1.Pteropus ursinus. 2.Pt.vulgaris 3.Pt.medius. 4.Pt. conspicillatus. 5.Pt.chrysoproctus.

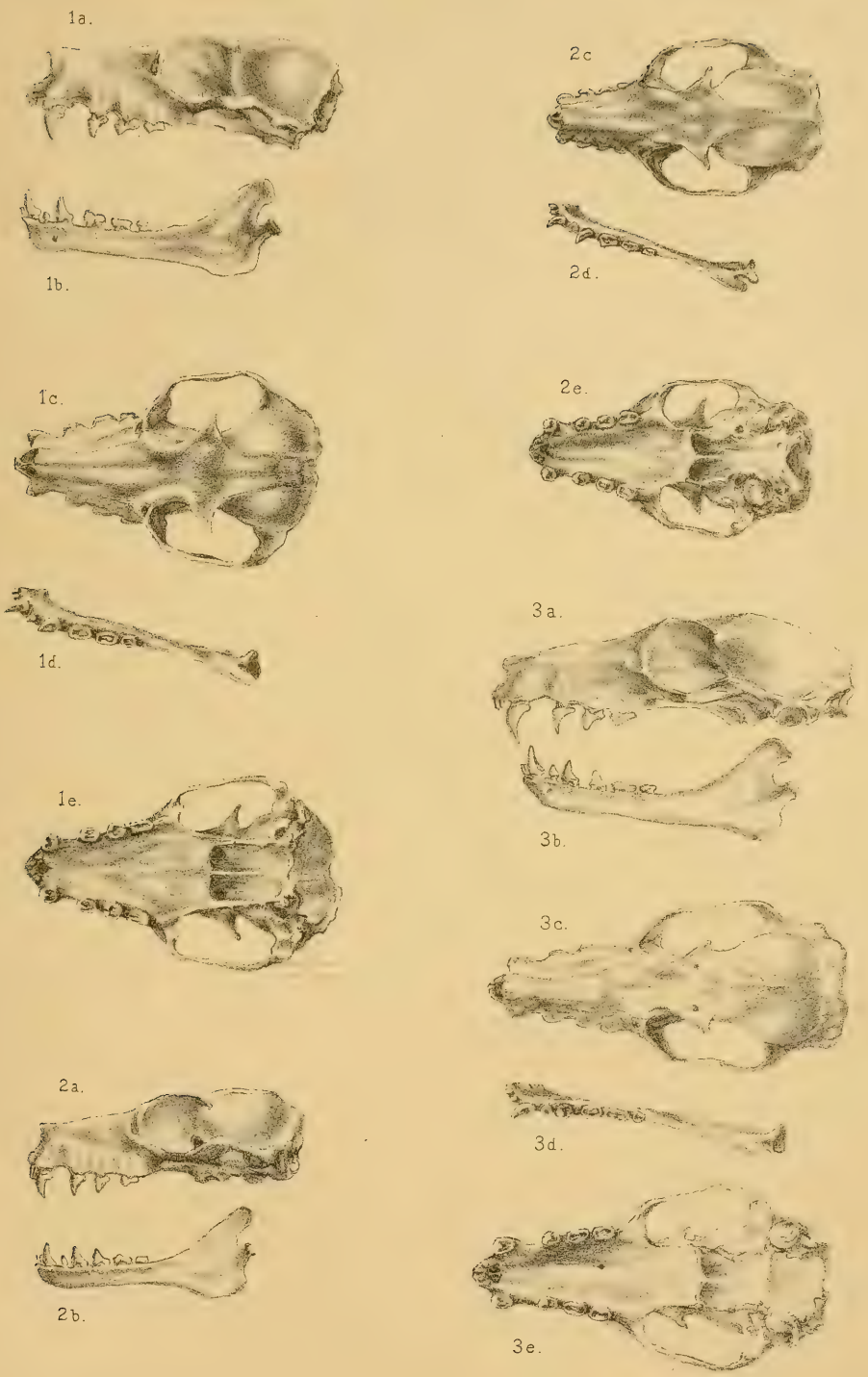
J.L.D.Franz Wagner gez.u.lith
Druck v C.Böhm



fez u.lith.v Anna Matschie-Held

1.Hypsignathus monstrosus. 2. Epomophorus gambiensis. 3.E.macrocephalus

Druck v.Hollmann




1.Epomophorus comptus. 2.Epomophorus minor. 3.Epomophorus crypturus.

fez u.lith.v Anna Matschie-Held.

Druck v Hollmann

Cynopterus (Ptenochirus) Jagorii Peters.

J.D.L. Franz Wagner ges. u. lith.

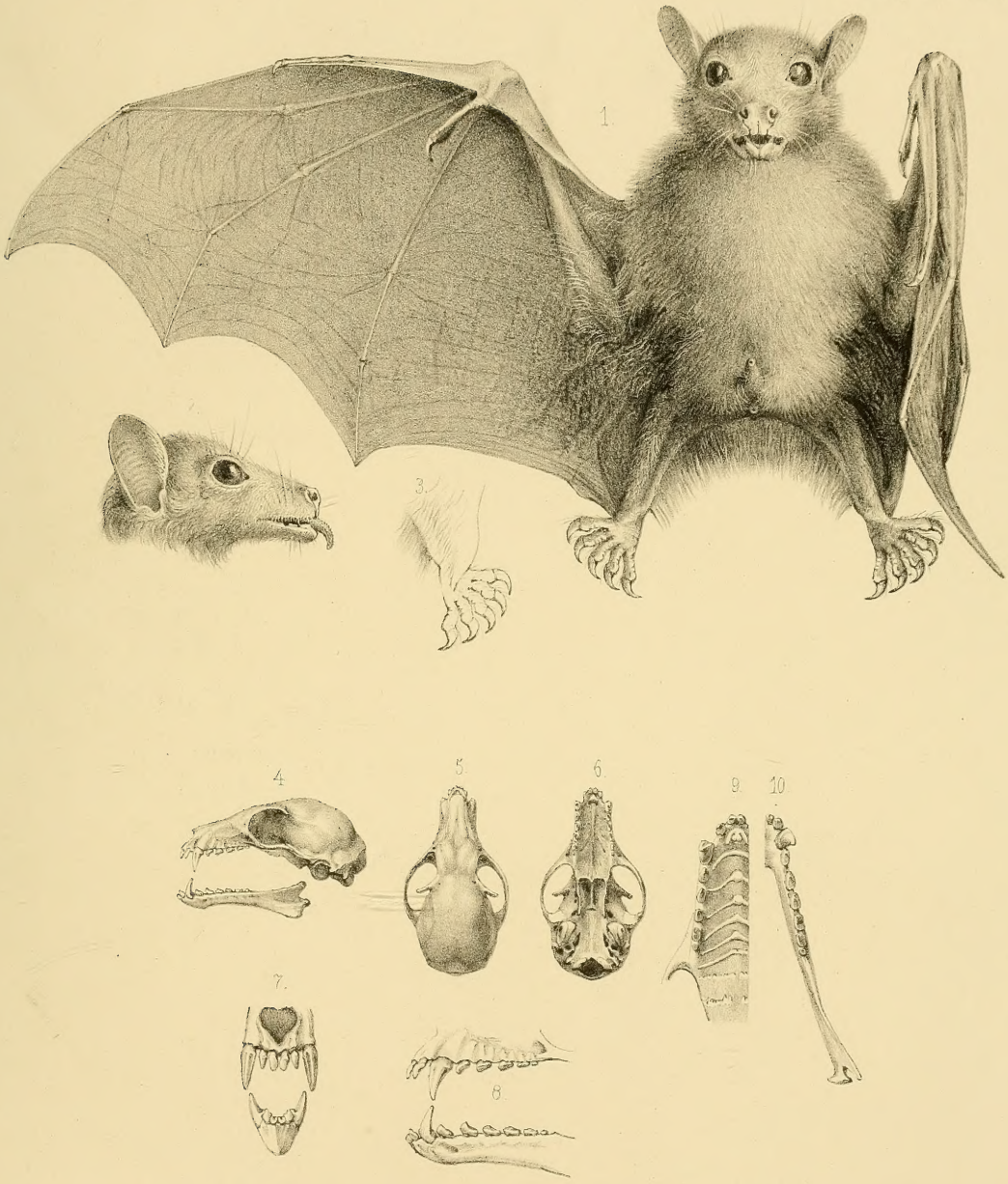
Druck v. Gebr. Delius.

Museum Zoologic Berolinense

gez u lith v Anna Matschie-Held

Scotonycteris zenkeri Mtsch.

Druck v Hollmann




Macroglossus australis.

J.D.L. Franz Wagner gezeichn.

Druck v. Gebr. Delius.

3 2044 072 177 488